

## 傾斜面に着座するカップルに求められる他者との距離

### A COUPLE'S DESIRED DISTANCES FROM OTHERS WHILE SITTING ON A HILL SLOPE

小林茂雄\*, 津田智史\*\*  
Shigeo KOBAYASHI and Satoshi TSUDA

This research examined the interpersonal distances from others desired by couples sitting on a hill by the sea. An investigation to observe the behavior of actual couples, and an experiment to assess their feelings were carried out in the early evening and the nighttime. In the results, the following points were demonstrated.

- 1) The closest distance the couples could allow others to approach was 2 to 3 meters in all directions, and the distance at which couples were not annoyed by others was about 5 meters in all directions.
- 2) When the distances with others were within about 5 meters, the time a couple stayed in their spot was affected by others. The effects were stronger when the others were in front of a couple or behind them in the nighttime.
- 3) When the distances from others were within 5 to 6 meters, the couple's intimate contact was affected by others. The distances were a little larger in the early evening than in the nighttime, and women preferred larger distances than men.

**Keywords:** couple, interpersonal distance, slope, early evening and nighttime, degree of close contact, staying time  
カップル、対人距離、傾斜面、夕方と夜間、密着度、滞在時間

#### 1. 研究の背景と目的

屋外において幅広い階段や傾斜面のある開けた場所は、景色が眺めやすく座りやすいことが多いため、一定時間滞在する場所として利用されやすい。中でも、都心に近い海沿いや川沿いに広がる空間では、食事をしたりくつろいだりする姿が見受けられ、夕方から夜間にかけては若者たちのカップルでにぎわうところもある。海や川に面する公共空間が平坦であったり奥行きが狭い場合には、滞在者は水際に沿って線状に分布することが多い。しかし、傾斜を持つ空間の場合には、滞在者が水際の水平方向だけでなく水面から離れる方向にも分布するという特徴がある。このように他者が自分の左右だけではなく、前や後ろにもいるようなときには、滞在場所の選択において各々の方向の他者との距離を確保しようとするように思われる。特に、夜間のカップルは、自分たちのプライベートな領域をつくらうとするため、他者との距離をより強く意識するのではないかと推測される。

本研究の目的は、海に面する傾斜面に着座するカップルの滞在行动に着目し、滞在時間や密着度に与える他者との対人距離の影響を明らかにすることである。それは、恋愛関係にある人々が、屋外公共空間においてどのような環境を求めるのかを知ることによって寄与するであろう。ここではじめに、日没前後の夕方と夜間においてカップルの行動観察調査を行い、滞在場所や行動と他者との関係を調べる。次に、他者との

位置関係を実験的に変えた条件で、カップルの被験者による心理評価実験を行い、距離の影響を具体的に検討する。

他者との好まれる対人距離に関しては、Hall<sup>1)</sup>をはじめとして、個人のプライバシーを守ったり、コミュニケーションをとる際に快適だと感じたりする位置関係について、数多く研究されている。その中で、人の周囲に侵入されたくない領域があることをSommer<sup>2)</sup>がパーソナルスペースとして提示し、田中<sup>3)</sup>や渋谷<sup>4)</sup>や橋本ら<sup>5)</sup>は日本人のパーソナルスペースを実験的に調査した。そして、他者が割り込まない領域は前後が左右に対して大きい形になることを示している。ただし、既往研究の多くは個人が求める対人距離を扱っており、グループを対象にしたものは少ない。カップルに求められる他者との対人距離を調査したものは筆者らの研究<sup>6)</sup>があり、海岸線に沿って線状に滞在するカップルを取り上げた。そこでは、起立状態での左右の対人距離のみを扱っており、前後方向での対人距離や着座状態は取り上げていない。また、屋外空間での着座者が求める他者との距離については吉田ら<sup>7)</sup>のものがあり、線状に分布する着座者の観察調査から、他者の干渉を受けることなく滞在できる対人距離は2~3mであるとしている。

本研究の特徴は、カップルが滞在する場所や時間、そしてカップルに特有な密着度が、前後左右の他者のどの程度の距離から影響を受けるかを、観察と実験を通じて明らかにしようとするところである。

\* 武蔵工業大学工学部建築学科 助教授・博士(工学)

\*\* (株)E.P.A 環境変換装置建築研究所 修士(工学)

Assoc. Prof., Dept. of Architecture, Musashi Institute of Technology, Dr. Eng.  
E.P.A Co., Ltd., Environmental Protection Architectural Institute, M. Eng.

## 2. 実地調査

### 2-1. 調査概要

調査対象として、横浜港大さん橋国際客船ターミナル(以下、大さん橋とする)の屋上の一部を選定した(図1、2)。大さん橋は、大型客船が着岸できるターミナルとして、1995年の国際設計競技を経て、2002年に竣工した。foa(foreign Office Architects)によって設計された地上2階地下1階建物は、床や壁、天井がうねりを持ちながら継ぎ目なく繋がり、内部と外部が交錯するような独特の空間構成を持つ。屋上はウッドデッキと芝生による広場となっており、24時間一般に開放されている。そこからは海越しに、北西方面にみなとみらい地区や赤レンガ倉庫などが見渡せ、南東方面には山下公園や横浜マリンタワーが見渡せる。屋上の滞在者は一日を通してみられるが、夜間は美しい夜景が見えるためか、カップルの滞在者が多い。

この広屋上場を対象として、2005年の5月と6月に滞在者の予備調査を、昼間から深夜にかけて計5日間行った。その結果、昼間は家族連れや同性の友達など多様な属性の人々が訪れるが、夕方から夜間にかけてカップルの占める割合が高くなること、天候のよい日や週末に滞在者が多いこと、長時間滞在するのは先端の屋上広場であり、南東側よりも北西側の斜面に滞在者が多いこと、カップルの密着度は時間帯や他者との位置関係によって異なる傾向がありそうなこと、などが分かった。

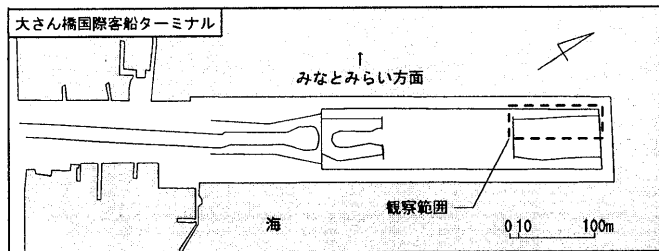


図1 調査対象地概要



図2 横浜港大さん橋国際客船ターミナル屋上風景(左:夕方 右:夜間)

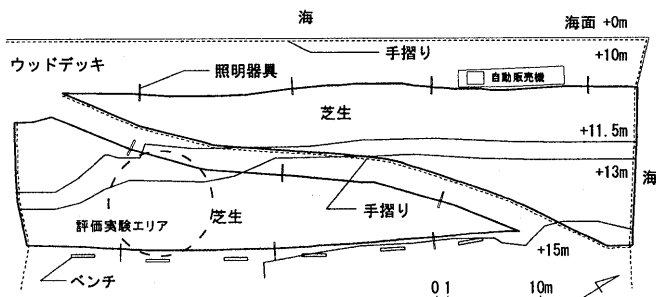


図3 観察場所平面図

そこで図3に示す、大さん橋先端の南西斜面での全ての滞在者を対象にして、滞在時間や行動を時系列に調べることとした。

本調査は2005年の6月14日(火)、6月26日(日)、7月3日(日)及び8月2日(火)の4日間、それぞれ17時から22時30分まで行った。調査した滞在者数は計704名(平日245名、休日459名)である。調査範囲における全滞在者の、「利用者属性」「滞在時間」「姿勢」「カップルについては「密着度」についても記録した。密着度は図4に示すように、「離れている」「寄り添う」「手を繋ぐ」「肩や腰に手を回す」「抱き合う」の5段階に分類した。密着度が時間によって変わる場合には、最も長くとっていた状態で代表させることにした。5つのカテゴリに直接当てはまらないような場合には、密着度のレベルとして最も近いと思われるものに分類した。

観察においては、調査者が滞在者に影響を与えないことと、滞在者のプライバシーを侵害しないことに細心の注意を払った。20代の男性3名と女性3名の調査者は、男女1名ずつの3組のペアに分かれ、基本的に芝生を上がったところの通路(図3のベンチ付近)に立ったり座ったりし、位置を移動しながら観察することとした<sup>注1)</sup>。観察は全て目視で行い、手書きによって記録した。人物が特定できたり細かな動作が分かるような撮影は一切行っていない。利用者への聞き取りは行わず、属性などは調査者による主観的判断に基づくものである。そのため、例えば異性の



図4 密着度の評価基準

表1 調査結果

調査項目	6/14(火)		6/26(日)		7/3(日)		8/2(火)		
	夕方	夜間	夕方	夜間	夕方	夜間	夕方	夜間	
	17:00	20:00	17:00	20:00	17:00	20:00	17:00	20:00	
	5	5	5	5	5	5	5	5	
	19:00	22:30	19:00	22:30	19:00	22:30	19:00	22:30	
気象	天気	曇り	曇り	晴れ	晴れ	曇り	曇り	曇り	
	気温(℃)	23.9	21.7	29.3	26.1	21.1	20.7	27.5	
	湿度(%)	67	78	62	67	86	87	76	
	風向き	東	東	南	南	東北	東北	南	
	風速(m/s)	4.3	3.5	4	5	2.3	2.3	3.6	
利用者属性	カップル	36	40	108	78	120	68	54	
	友達	16	13	17	0	24	8	25	
	親子	0	0	4	2	9	7	0	
	一人	5	2	2	0	10	2	11	
	合計	57	55	131	80	163	85	90	
	滞在時間	~5分	17	9	9	10	31	20	18
		~10分	4	15	8	8	22	12	15
~15分		5	6	10	2	18	12	14	
~20分		3	10	5	6	12	0	4	
~25分		6	0	8	4	11	10	11	
~30分		2	2	11	10	16	2	3	
30分以上		20	13	80	40	53	29	25	
平均値(分)		25	20	47.5	37.6	25.9	26.8	27.9	
対人距離	~1m	2	0	31	2	10	6	0	
	~2m	2	0	58	30	26	12	16	
	~3m	8	4	26	30	44	8	6	
	~4m	2	0	8	6	32	15	2	
	~5m	8	4	2	10	37	8	5	
	~6m	7	0	2	0	5	13	8	
	6m以上	28	47	4	2	9	23	53	
平均値(m)	6.4	9.1	2.3	2.9	3.7	5.8	6.4		
カップル(密着度)の	離れている	26	16	84	20	108	26	36	
	寄り添う	4	10	20	26	6	18	14	
	手を繋ぐ	6	8	2	12	4	20	2	
	肩や腰に手を回す	0	2	2	12	2	4	0	
	抱き合う	0	4	0	8	0	0	2	

対人距離は、滞在者の最も近くにいる他者との距離を示す。

2人組は基本的にカップルと判断したが、全てがそうであったという保証はない。

## 2-2. 調査結果

### 1) 全体的な傾向

表1に調査結果の概要を、図5に滞在者の数を時系列で示す。滞在者数は平日より休日の方が多く、休日では17時30分から18時30分にかけてが最も多い。夕方はカップル以外の同性の友達なども比較的多いが、日没後の夜間はほとんどの滞在者はカップルとなる。滞在時間の平均値は、平日よりも休日の方が長く、また夜間より夕方の方がやや長い傾向にある。芝生での滞在者は夜間はほとんど全員座っていたが、夕方は寝転んで過ごす利用者がいたことも、夕方の滞在時間が長い原因の一つであると考えられる。対人距離の平均値は、休日より平日の方が長く、平日、休日共に夕方より夜間の方が長い。これは、休日より平日の方が滞在者数が少なく、夕方より夜間の方が滞在者数が少ないことが主要な原因であると考えられる。

図6には、カップルの滞在者が1分以上、立ち止まったり着座したりし

た場所を示している。滞在者は、図の下側の芝生とベンチに比較的多く滞在しており、図の上側の芝生にはやや少ない。上側の芝生は斜面の低いエリアであり、ベンチ脇の通路からの距離が遠いこと、手すりな

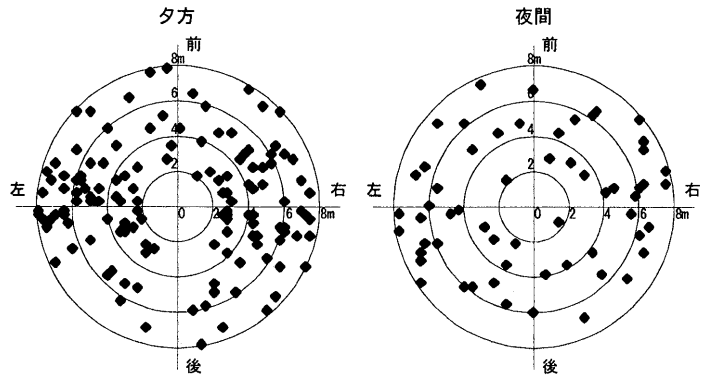


図7 芝生にカップルが着座した時の周囲の人の分布  
カップルなどグループの滞在者は一つの記号として示している(図8、図9も同様)

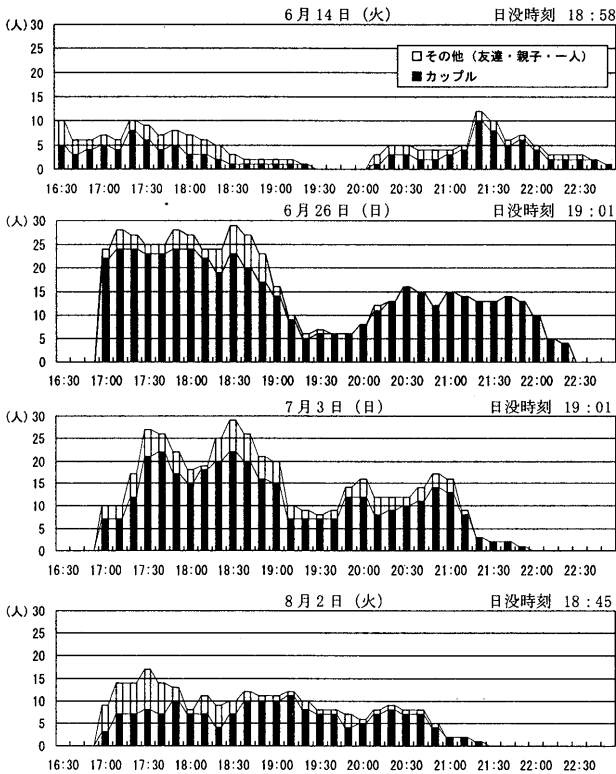


図5 時刻別の滞在者数

6月14日のみ16:30～23:00まで観察したが、分析においては17:00～22:30以外は含めていない。

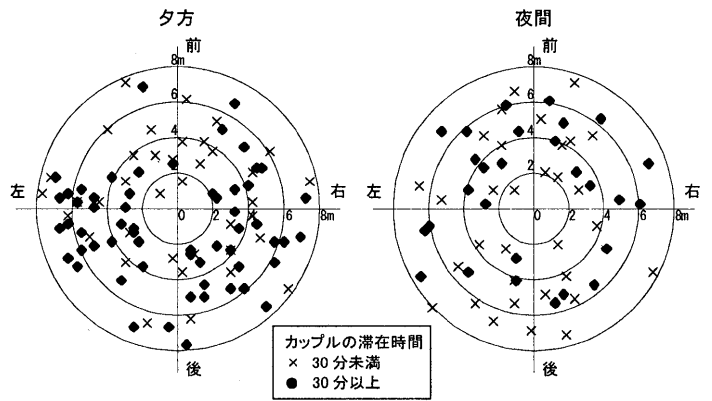


図8 芝生からカップルが離れる時の周囲の人の分布(滞在時間別)  
原点のカップルの滞在時間によって、周囲の人々を記号分けしている

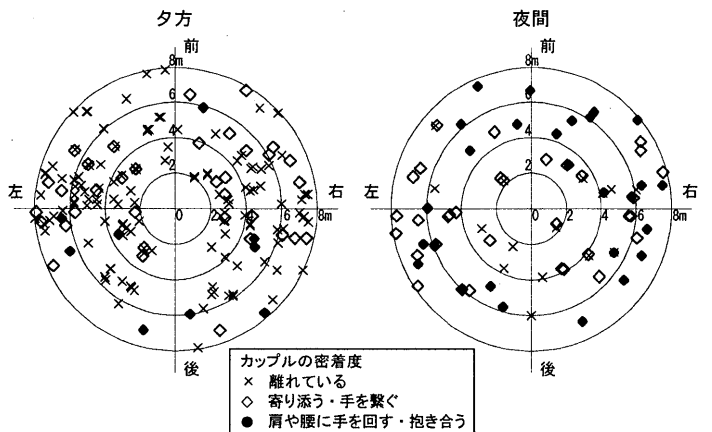


図9 芝生にカップルが着座した時の周囲の他者の分布(密着度別)  
原点のカップルの密着度によって、他者を記号分けしている

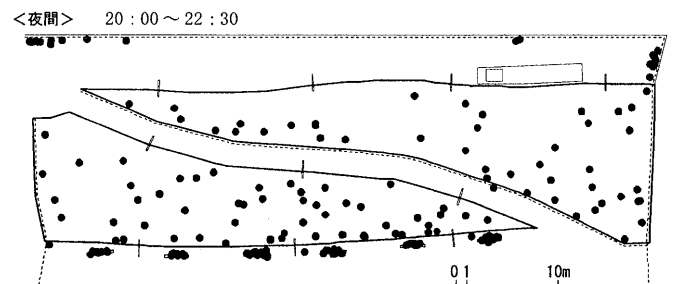
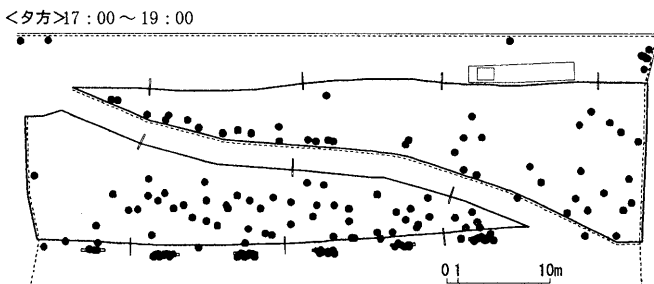


図6 カップルの滞在場所の分布図  
●は1組のカップルの中心位置を示す

どによって海方向の見通しが悪いことなどが、滞在者の数と関係しているのではないかと考えられる。

## 2) 場所選択時の対人距離

次に、カップルが滞在場所を選択する際の他者との距離を取り上げる。図7に、カップルが芝生斜面に着座した時の、半径8m以内にいた他者の分布を示している。夕方は138組のデータを用いており、夜間は59組のデータを用いている。夕方、夜間共に、他者との距離が2m以内で着座していることはほとんどなく、最低それだけの距離をとることが求められているものと推測できる。また夕方は、前後方向より、横方向に他者の分布が多くみられる。このことから、横方向より前方や後方に他者がいることを嫌っているのではないかと推測できる。

## 3) 滞在時間と対人距離

カップルの滞在時間に他者の影響があるとすると、それは場所に着いたときよりも離れるときの状況の方が関わっているものと思われる。そこで図8に、着座場所から離れる時に半径8m以内に滞在していた他者の分布を、カップルの滞在時間で記号を分けて示している。夕方では、滞在時間が30分未満のカップルは他者が前方にすることがやや多く、滞在時間が30分以上のカップルは他者が後方にすることがやや多い。夜間では、滞在時間が30分未満のカップルは前後に他者がやや多く、滞在時間が30分以上のカップルの他者が前方にすることがやや多い。このことより、長く滞在するカップルの対人条件として、夕方では前方に他者があまりいないこと、夜間では後方に他者があまりいないことがあるのではないかと推測できる。

## 4) 密着度と対人距離

図9は、カップルが芝生斜面に着座した時の他者の分布を、カップルの密着度で記号を分けて示したものである。夕方よりも夜間の方が、全体的に密着度が高いことが分かる。また、夕方も夜間も密着度の高いカップルは、他者との対人距離が長い傾向がみられる。「離れている」や「寄り添う・手を繋ぐ」行為は様々な距離で見られるが、「肩や腰に手を回す・抱き合う」行為は他者との距離が4m以上であることが多い。また密着度に対する、他者のいる方向に対する顕著な特徴はみられなかった。

## 3. 対人距離の評価実験

### 3-1. 実験概要

カップルの行動観察調査から、場所の選択や滞在時間、密着度に、周辺他者との距離や方向が関わっていきうことが分かった。そこで次に、他者との位置関係の影響について細かく調べるため、カップルの被験者を用いた評価実験を行った。実験場所は、滞在者が比較的多く、勾配が緩やかな芝生の中央部分(図3の丸印、平均斜度10度)とした。被験者は、実際に恋愛関係にある20代のカップル10組20名である。

図10に示す被験者カップルを中心とした8方向に対して、2m離れた場所から8m離れた場所まで、1m刻みで他者との距離を設定した。被験者と全てで56条件である。他者として設定した実験者(以下、他者とする)も、20代の男女一組とした。このときの他者との距離は、被験者カップルの中心と実験者2名の中心との距離としている。これは、カップルを一つのまとまりとして他のカップルとの距離を考えると、2章や既往研究<sup>9)</sup>の調査方法と一致させるためである。カップルの中心位置と各被験者の中心位置は約20cmずれていることになる。実験条件の提示は、方向については被験者によりランダムに提示し、距離は短い方から順番に提示した。

各々の条件において被験者には、芝生に着座した状態で「許容距離」「許容滞在時間」「許容密着度」の3項目について評価してもらった。許容距離については他者の存在が、「気にならない」「気になるが許容できる」「許容できない」の3段階で評価した。許容滞在時間については、それぞれの状況でこの場に何分間滞在できるかについて、「0分(すぐに立ち去りたい)」「1分」「5分」「10分」「20分」「30分以上」の6段階で評価した。許容密着度については、それぞれの状況で図4の5段階のうち抵抗なくできる行為はどれかを評価した。できる行為全てを回答するものとした。「許容滞在時間」と「許容密着度」については、周囲に他者がいない条件でも評価した。実験は、2005年の9月と10月の平日の夕方(日没前の16:30~18:00)と夜間(日没後の19:30~22:30)に、1組ずつ個別に行った。また被験者は一人ずつ評価した。評価内容については話し合わないよう教示した。

図10における方向を示す番号において、②③④や⑥⑦⑧は、実験時の左や右をそれぞれ表すのではなく、被験者側の横方向か、被験者

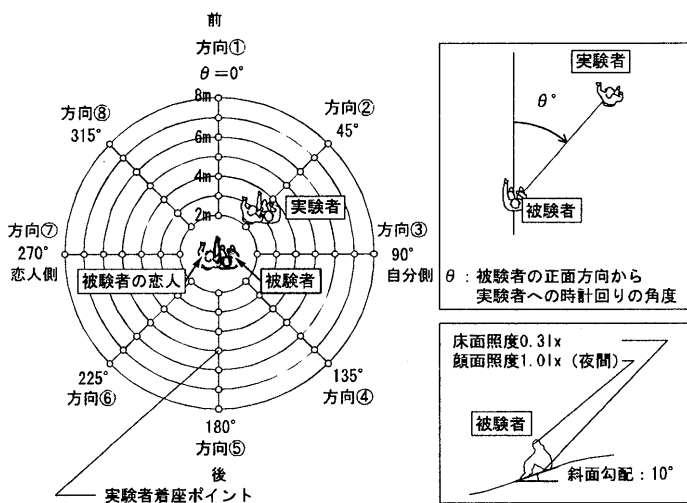


図10 評価実験概要図

表2 許容距離に対する評価

		「許容できない」						「気にならない」							
		方向	2m	3m	4m	5m	6m	7m	方向	2m	3m	4m	5m	6m	7m
夕方	①	x	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	x	x	x	◎	◎	◎
	②	x	○	◎	◎	◎	◎	◎	x	x	x	◎	◎	◎	◎
	③	x	○	◎	◎	◎	◎	◎	x	x	x	◎	◎	◎	◎
	④	x	○	◎	◎	◎	◎	◎	x	x	△	◎	◎	◎	◎
	⑤	x	○	◎	◎	◎	◎	◎	x	x	x	◎	◎	◎	◎
	⑥	x	○	◎	◎	◎	◎	◎	x	x	x	◎	◎	◎	◎
	⑦	x	○	◎	◎	◎	◎	◎	x	x	x	◎	◎	◎	◎
	⑧	x	○	◎	◎	◎	◎	◎	x	x	x	◎	◎	◎	◎
夜間	①	x	△	◎	◎	◎	◎	◎	x	x	x	◎	◎	◎	◎
	②	x	○	◎	◎	◎	◎	◎	x	x	x	◎	◎	◎	◎
	③	x	○	◎	◎	◎	◎	◎	x	x	△	◎	◎	◎	◎
	④	x	○	◎	◎	◎	◎	◎	x	x	x	△	◎	◎	◎
	⑤	x	△	◎	◎	◎	◎	◎	x	x	x	△	◎	◎	◎
	⑥	x	○	◎	◎	◎	◎	◎	x	x	x	◎	◎	◎	◎
	⑦	x	○	◎	◎	◎	◎	◎	x	x	x	◎	◎	◎	◎
	⑧	x	△	◎	◎	◎	◎	◎	x	x	x	△	◎	◎	◎

「許容できない」と評価した被験者の割合  
◎ 30%未満  
○ 30%以上50%未満  
△ 50%以上70%未満  
× 70%以上

「気にならない」と評価した被験者の割合  
◎ 70%以上  
○ 50%以上70%未満  
△ 30%以上50%未満  
× 30%未満

の恋人側の横方向かを表している。そのため、実験の際に左側にいたカップルの被験者は、データ整理の際に左右を反転させている。

### 3-2. 実験結果

#### 1) 許容距離について

許容距離に関する被験者の性別による差は小さく、有意差もみられなかった。そこで、表2に全被験者の評価結果を示す。

他者との距離が2mのとき、「許容できない」と評価した被験者の割合は、夕方、夜間共に、全方向において70%以上であった。他者との距離が3mでは、夕方方向①のみ、夜間で方向①⑤⑧のみ、「許容できない」と評価した被験者の割合は50%以上であった。夕方では前方の、夜間では前方と後方の許容距離が長くなることは、観察調査の結果とも一致している。ただし評価実験において、それほど顕著な差であるとは認められなかった。

他者との距離が4mのとき、「気にならない」と評価した被験者の割合は、夕方、夜間共に全方向において50%未満であり、5mのときは夜間の④⑤を除いて50%以上であった。また6mになると、全ての方向で70%以上の被験者が「気にならない」と評価した。

表3に、各評価における方向間の有意差の検定結果を示す。どの評価でも、方向⑤の距離が長く、方向⑦が短いという傾向があることが分かる。⑦が短い理由の一つは、本実験ではカップルの中心からの距離を用いているため、被験者との距離よりも短く表されていることがあると考えられる。そこで、被験者の中心からの距離を基に有意差の検定を行なったところ、⑤と⑦の有意差は少なくなったが、それでも、「許容できない」距離の夕方、「気にならない」距離の夜間、許容滞在時間「10分以上」の夜間、許容密着度「手を繋ぐ」の夜間、「肩や腰に手を回す」の夕方と夜間、「抱き合う」の夕方と夜間で、有意差がみられた(何れも $p < 0.05$ で、⑦の方が短い)。カップルの恋人側の横方向に対する他者との距離は、他の方向よりやや気になりにくいものといえる。

#### 2) 許容滞在時間について

許容滞在時間の評価は、被験者によるばらつきが比較的大きくみられ、それは元々長く滞在するタイプの被験者か、短くしか滞在しないタイプの被験者かに大きく関係していると考えられた。そこで、全被験者の平均的な許容滞在時間を求めるのではなく、同じ被験者が他者の条件によってどの程度左右されるかで結果を検討することとした。表4は、周囲に他者がいない場合より、他者がいた方が許容滞在時間を短く評価した被験者の割合を示している。他者との距離が3m以内では、夕方、夜間共に、周囲に他者がいない条件よりも許容滞在時間が短くなる被験

者の割合は70%以上であった。他者との距離が4mでは、50%以上の被験者が全ての方向で許容滞在時間が短くなっているが、5mでは多くの方向で50%未満の被験者しか許容滞在時間は短くならない。また6mになると、許容滞在時間の短くなる被験者の割合はほぼ30%未満となり、夕方方向②と夜間の方向①②⑤のみ、30%以上となった。

また表4より、他者との距離が4m以上になると、周囲に他者がいない場合より長く滞在できると評価する被験者が、1~3名いることが分かる。⑤や⑥の後ろの方向以外でみられる。こうした評価をした被験者に後日インタビューしたところ、「周りにカップルがいた方が安心できる」「(他者がいる方が)楽しそうな雰囲気になる」という理由が得られた。4m以上の距離にいる他者は、カップルの滞在時間の短さに結びつくことがある

表4 許容滞在時間に対する評価

方向	2m	3m	4m	5m	6m	7m
①	x	x	x	△	◎	◎
②	x	x	x	△	◎	◎
③	x	x	x	○	◎	◎
④	x	x	△	○	◎	◎
⑤	x	x	△	○	◎	◎
⑥	x	x	△	○	◎	◎
⑦	x	x	△	○	◎	◎
⑧	x	x	△	○	◎	◎

周囲に他者がいない場合より許容滞在時間を短く評価した被験者の割合  
 ◎ 30%未満  
 ○ 30%以上 50%未満  
 △ 50%以上 70%未満  
 x 70%以上

● 周囲に人がいない場合より許容滞在時間を短く評価した被験者の人数

表5 許容密着度に対する評価

方向	2m	3m	4m	5m	6m	7m
①	x	x	x	○	◎	◎
②	x	x	x	△	◎	◎
③	x	x	x	△	◎	◎
④	x	x	x	○	◎	◎
⑤	x	x	x	x	△	△
⑥	x	x	x	△	○	○
⑦	x	x	○	◎	◎	◎
⑧	x	x	△	○	◎	◎

周囲に他者がいない場合より許容密着度を低く評価した被験者の割合  
 ◎ 30%未満  
 ○ 30%以上 50%未満  
 △ 50%以上 70%未満  
 x 70%以上

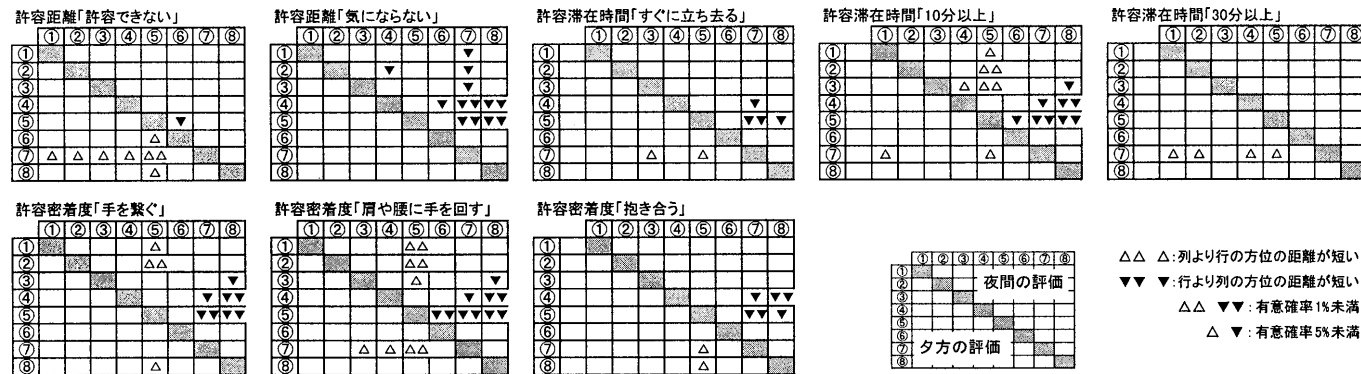
● 周囲に人がいない場合より許容密着度を低く評価した被験者の人数

表6 密着するために必要な距離の夕方と夜間の有意差 (T検定)

		方向							
		①前	②	③自分側	④	⑤後	⑥	⑦恋人側	⑧
男性	「手を繋ぐ」に必要な距離							▲▲	▲
	「肩や腰に手を回す」に必要な距離							▲▲	▲▲
	「抱き合う」に必要な距離								
女性	「手を繋ぐ」に必要な距離		▲	▲					
	「肩や腰に手を回す」に必要な距離		▲▲						▲
	「抱き合う」に必要な距離		▲	▲					

夕方より夜間の距離が短い (▲▲:有意確率1%未満 ▲:有意確率5%未満)

表3 各評価に対する方位間の有意差 (T検定)



「許容できない」と「すぐに立ち去る」は、その評価をした最長距離を基に分析した。その他は、その評価をした最短距離を基に分析した。

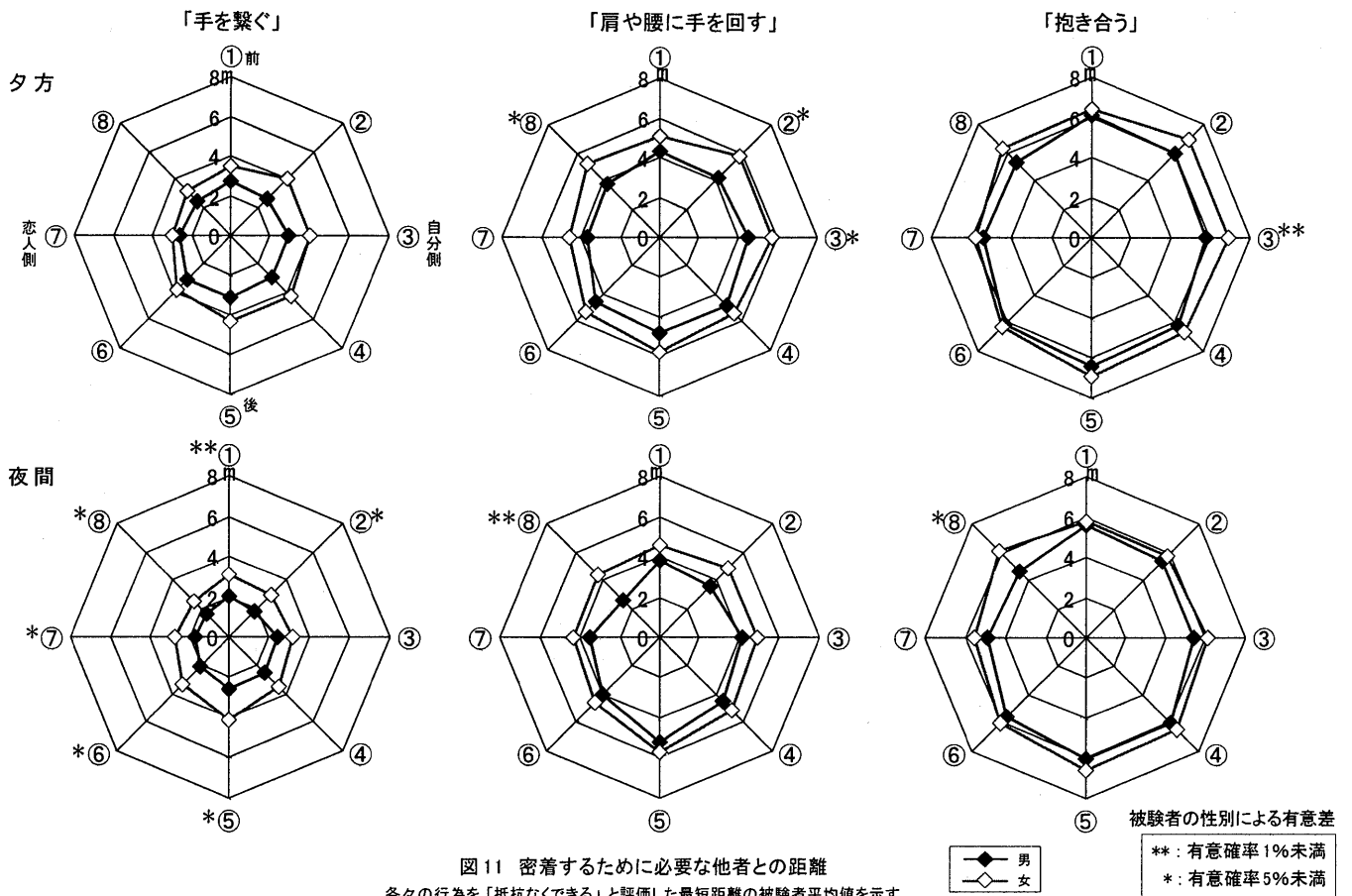


図 11 密着するために必要な他者との距離  
各々の行為を「抵抗なくできる」と評価した最短距離の被験者平均値を示す

◆ 男  
◇ 女

被験者の性別による有意差  
\*\* : 有意確率 1% 未満  
\* : 有意確率 5% 未満

一方で、滞在時間の長さ結びつくこともあるものと考えられる。

### 3) 許容密着度について

表5は、周囲に他者がいない場合よりも、他者がいる場合の許容密着度を低く評価した被験者の割合を示している。他者との距離が4m以内のとき、夕方、夜間共に方向①～⑥において、周囲に他者がいない条件よりも許容密着度が低くなる被験者の割合は70%以上であった。また5mでは幾つかの方向で許容密着度が低くなる被験者の割合が50%未満となり、6mでは⑤以外の全ての方向で50%未満となる。

夜間は方向⑧において、他者の有無による許容密着度の変化は小さく、恋人側の前方は他者の影響を受けにくいものと考えられる。また滞在時間と同様に、他者との距離が5m以上になると、周囲に他者がいない場合より密着できるとする被験者が1～3名いる。

図11は、密着度に関する各々の行為が「抵抗なくできる」ための他者との距離を、被験者平均値で示したものである。また表6は、それらの距離の夕方と夜間の有意差検定結果を示す。図より、夕方より夜間の方が対人距離はやや短くなっていることが分かり、表より、男性は恋人側の横方向で、女性は自分側の横方向で、夜間の方が距離が短いことに有意差がある。夕方の距離が長くなっている理由として、明るい時に密着することに恥ずかしさがあることと、他者から見られることをより意識することがあるのではないかと推測される。性別による違いもみられ、夕方では、「肩や腰に手を回す」行為の方向②③⑧で、「抱き合う」行為の方向③で、男性よりも女性の方が距離が長いことに有意差がある。また、夜間では「手を繋ぐ」行為の方向①②⑤⑥⑦⑧で、「肩や腰に手を回す」と「抱き合う」行為の方向⑧において、男性よりも女性の方が距離が長いことに有意差がある。このことから、女性が密着するために

は男性よりも、夕方では自分側の横方向の、夜間では特に恋人側の斜め前方の他者と、より長い距離を必要とすることが分かった。

### 3-3. 対人距離に関する既往研究との比較

本研究におけるカップルにとっての「許容できない」他者との距離は、2～3mであった。これは、パーソナルスペースに関する既往研究<sup>3-5)</sup>とほぼ一致している<sup>注2)</sup>。また筆者らが調査した、線状に起立して滞在するカップルの許容距離の1.6～2.1mや、吉田らによる線状に着座する人々が求める対人距離の2～3mとも、ほぼ同じ距離であるといえる<sup>注3)</sup>。

前方の対人距離は、本研究よりも田中<sup>3)</sup>や渋谷<sup>4)</sup>の方がやや長くなっている。これは、既往研究では他者と向き合った条件を設定していることが大きく関係していると思われる。また、水平面と傾斜面の違いが関わっている可能性もある。本研究では勾配10度の緩やかな傾斜面を用いたが、勾配が急になれば、前後の許容対人距離はより短くなるものと推測される。また、既往研究では暗い空間において後方の対人距離がやや長くなっているが、本研究ではその差はわずかにしかみられなかった。

表2の許容距離と図11の許容密着度を比較すると、「手を繋ぐ」行為には許容対人距離よりやや大きなエリアを必要とし、「肩や腰に手を回す」行為には他者が気にならない距離よりやや小さなエリアを、「抱き合う」行為には他者が気にならない距離よりやや大きなエリアを必要とすることが分かる。

### 4. まとめ

本研究は、傾斜面に滞在するカップルに求められる他者との距離について、横浜港大さん橋国際客船ターミナルの屋上を対象として、観察調

査と評価実験により検討した。得られた主な結果を以下にまとめる。

・カップルが滞在場所を選択するときに他者と離れようとする距離は、夜間の後方でやや長くなる。他者との距離が2～3mのとき50%以上のカップルが許容できなくなり、約5mのときに50%以上のカップルが他者が気にならなくなる。

・カップルの滞在時間には、他者の影響があり、夜間では前方や後方にいる他者の影響をより強く受ける。50%以上のカップルの滞在時間に影響を与えるのは、他者との距離が約5m以内のときである。

・他者との距離の近さは、カップルの密着行動に影響を与える。その距離は、夕方の方が夜間よりやや長く、女性の方が男性よりやや長い。50%以上のカップルの密着行動に影響を与えるのは、他者との距離が5～6m以内のときであり、後方の他者の影響をより強く受ける。

ここで得られた対人距離の値は、場所の空間的な特徴や照明条件などによっても異なる可能性があり、他者の性別などの条件によっても異なる可能性が高い。ただし、これまで取り上げられてこなかったカップルに関する距離について、一つの目安を提示できたことに価値があると思われる。

## 謝辞

本研究は、武蔵工業大学建築学科卒業生の大江昌久氏、佐藤菜菜氏、加藤佑哉氏、藤本結美氏、澤井迪子氏と協同で行いました。記して謝意を表します。

## 注

- 注1) 滞在者の位置や行動が観察しにくい場合には、芝生に下りて観察する場合があった。ただし、できるだけ10m以内には近づかないようにした。
- 注2) 渋谷によるパーソナルスペース<sup>4)</sup>は、田中のものよりやや小さいが、これは他者が接近してくる条件であるためだと思われる。また橋本<sup>9)</sup>らは、室内において他人同士が接近できる限界として、1.5mを提示している。
- 注3) その他の研究として、阿部や林らは、屋外空間の着座者に影響を与える他者の距離として、横方向に1.2～2.5m、前方向に2.1～4.4m、後ろ方向に0.8～1.7mを提示している<sup>8,9)</sup>。

## 参考文献

- 1) E. Hall (日高敏隆、佐藤信行 訳) : かかれた次元、みすず書房、1970
- 2) R. Sommer (穂山貞登 訳) : 人間の空間 - デザインの行動的研究、鹿島出版会、1972
- 3) 田中政子: Personal spaceの異方的構造について、教育心理学研究、21(4)、pp.223-232、1973
- 4) 渋谷昌三: 人と人の快適距離、日本放送出版協会、1990
- 5) 橋本都子、西出和彦、高橋公子、高橋鷹志: 実験による対人距離からみた心理的領域の平面方向の拡がりに関する考察、日本建築学会計画系論文集、No.485、pp.135-142、1996.7
- 6) 津田智史、小林茂雄: 線状に滞在するカップルに求められる他者との距離、日本建築学会環境系論文集、No.609、pp.85-91、2006.11
- 7) 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
- 8) 阿部泰浩、林司、大野隆造: 屋外空間における着座行動からみた環境-行動系に関する研究 その1 環境要因の数値化および視覚化、日本建築学会学術講演梗概集D-1、pp.685-686、1997
- 9) 林司、阿部泰浩、大野隆造: 屋外空間における着座行動からみた環境-行動系に関する研究 その2 対人距離を考慮した環境要因と着座行動との関係、日本建築学会学術講演梗概集D-1、pp.687-688、1997
- 10) 渡辺秀俊、安藤正雄、高橋鷹志: 着座場面における姿勢の経時的変化 - 人間-環境系における着座姿勢の働態に関する研究 (第一報) -、日本建築学会計画系論文集、No.474、pp.107-114、1995.8
- 11) 小林茂雄、吉崎圭介: 昼夜のオープンテラスでとられる会話行動の属性別特徴 夏期の新宿アイランドパティオを対象にしたケーススタディ、日本建築学会環境系論文集、No.571、pp.69-74、2003.9
- 12) 田中元喜、竹内友里、西澤志信、山下哲郎: 実場面における滞留と移動の環境行動に関する考察、日本建築学会計画系論文集 No.572、pp.49-53、2003.10
- 13) 和田実: 二者関係、対人距離および性が非言語的行動に及ぼす影響 - 現実の二者関係にもとづいて - 心理学研究、60、pp.31-37、1989
- 14) Nguyen, T.D., Heslin, R. & Nguyen, M.S.: The meaning of touch: Sex differences, Journal of Communication, 25(3), pp.92-112, 1975
- 15) 和田実: 二者関係、対人距離および性が非言語的行動に及ぼす影響 - 現実の二者関係にもとづいて - 心理学研究、60、pp.31-37、1989

(2006年10月6日原稿受理、2007年1月23日採用決定)