

空間の大きさが対人距離に及ぼす効果について

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 武蔵野女子大学文化学会 公開日: 2020-09-14 キーワード: 作成者: 小西, 啓史 メールアドレス: 所属:
URL	https://mu.repo.nii.ac.jp/records/1356

空間の大きさが対人距離に及ぼす効果について

小 西 啓 史

われわれは、他者と相互交渉を持つ場合、ある一定の対人距離をとる傾向がある。この点について、Sommer (1959) は、身体を取り囲むある特定の空間領域の存在を想定し、これを Personal Space (以下、個人空間と記述する) と呼んだ。そして、「侵入者が入れないように、その人の身体を取り囲む目に見えない境界を持った領域」を意味すると定義した。さらに、「個人空間は Territory (なわばり) とは異なり地理的照合点を持たず、個人と共に移動し、様々な条件下で拡張され収縮されるものである」と指摘した。

こうした Sommer の定義をもとに、以来数多くの研究が行われてきた。その結果、すでに Sommer が指摘したように、個人空間は必ずしも固定的なものではなく、状況に応じてかなり多様に変化するものであることが明らかになった。すなわち、個人空間の大きさや形は、2者間の親密性や社会的地位の違いなどによって変化したのである。

このように、これまでに行われた研究の多くが、相互交渉の内容や質と対人距離の関係について関心が持たれており、これら社会的変数が個人空間を規定する重要な要因と考えられてきた。しかし、高橋と西出 (1978) は、複数の人間の間にとられる空間配置が、物理的環境条件によっても強く規定されることを示唆した。すなわち、彼らは駅のホールや広場などの公共的空間でのフィールド・サーベイをとおして、立ち話をしている2人から数人程度の小集団の空間配置の型は、“親しさ”と“外部からの影響”という2つの要因によって規定されることをモデルを用いて明らかにした。また、進士 (1970) は、公園内などの散らばった状態にある群集の個人間、あるいはグループ間の距離が、芝生の広さなどによって大幅に変化することを明らかにした。

以上、個人空間の大きさや形態は、社会的要因だけではなく、物理的要因によっても変化することが考えられる。しかし、これら2つの異なる要因がどのように、相互に関連し合っているかについて必ずしも明らかではない。そこで本研究では、この点を明らかにするために、実際に個人空間が物理的環境条件によっても規定されるのかを検討し、その上で社会的条件との関係について考えてみることにする。

予 備 実 験

従来個人空間の研究においては、その有力な測定法として、Stop-distance 法 (Hayduk, 1978) が用いられてきた。しかし、得られた結果は、必ずしも一致しているわけではない。この原因のひとつとして、接近開始距離の違いが考えられる。すなわち、対象者の接近開始距離が大きいくほど、とられる対人距離も相対的に大きくなるのが予想されるのである。

そこで本実験では、物理的環境条件の持つ効果を明らかにする前に、Stop-distance 法にお

本研究の一部は、日本グループ・ダイナミックス学会第31回大会(1983)、日本応用心理学会第52回大会(1985)において発表された。

ける接近開始距離の違いが、その後とられる対人距離にどのように影響を及ぼすかについて検討してみることにする。

方法

被験者 男女大学生各10名、合計20名が実験に参加した。それを男女5名ずつ10名を1組とする2つの実験群に振り分けた。

実験セッティング 大学構内にある全長36mの廊下を実験空間とした。幅は全体の約30%が180cm、残りが135cm、高さは225cmであった。廊下の一部には採光用の窓があった。

実験条件 接近開始距離の違いによって2条件を用意した。すなわち、(1)遠距離条件：1500cm、(2)近距離条件：300cmの2つである。いずれの条件においても、直立静止している対象者に向かって被験者が近づいていく場合（接近）と、逆に直立静止している被験者に向かって対象者が近づいていく場合（被接近）の両方での対人距離を測定した。

手続き 接近の場合は、実験空間の中央に立つ対象者の前方所定の位置から、通常の歩行速度で近づかせた。そして、「これ以上近づくと気づまりである」と感じ始めたところで立ち止まるように教示した。一方、被接近の場合は、中央に被験者を立たせ、対象者がその前方所定の位置から近づいていった。そして、「これ以上近づかれると気づまりである」と感じたとき合図するように教示した。立ち止まった位置については、若干の修正を認めた。位置が決まったところで2者間の距離を測定した。接近中、両者間でeye-contact（視線の交錯：Argyle & Dean, 1965）をとらせるようにさせた。対象者は男女大学生各1名で、同性の被験者とペアを組ませた。いずれも被験者とは初対面で、実験開始前に、被験者とは同学年の学生であるとの情報を与えた。

結果と考察

Table 1 Effects of approaching distance on interpersonal distance (cm)

	long-distance		short-distance	
	approach	approached	approaeh	approached
mean	336.45	426.95	99.4	121.55
SD	203.00	210.02	37.04	28.58

結果は Tab. 1 に示したとおりである。分析にあたっては、接近の型も1要因として加え、接近開始距離との2要因で分散分析を行った。その結果、接近開始距離においてのみ有意な差がみとめられた ($F=30.26$ $p<.01$)。しかし、接近の型では差がみとめられず、また交互作用もなかった。これらのことから、接近開始距離が大きいと、とられる対人距離も大きくなることが明らかになった。

すなわち、物理的環境条件が対人距離に及ぼす効果について、Stop-distance 法を用いて検討するためには、条件間の接近開始距離を一定にしておく必要があるものと考えられる。

実験 1

われわれの空間行動に最も影響を及ぼす物理的環境条件のひとつとして、2人の人間を取り囲む空間の大きさというものが考えられる。この点については、永瀬ら(1979)も、Stop-distance 法を用いて予備的研究を行っている。それによると、空間量が大きくなるほど領域

面積（個人空間）も大きくなることが明らかになった。ただし、この研究は、データ数も少なく、統計的分析も十分ではない。

そこで本実験では、永瀬らの研究をもとに、空間の大きさを変え、その際とられる対人距離についてより詳細に検討してみることにする。

方法

被験者 男女大学生各20名ずつ、合計40名が実験に参加した。それを男女10名ずつ20名を1組にして2つの実験群に振り分けた。

実験セッティング 大学構内にある大きさの異なる2つの教室を実験空間として用いた。ひとつは、タテ1440cm、ヨコ1140cm、高さ295cmの大きな部屋であり、もうひとつは、タテ300cm、ヨコ640cm、高さ255cmの小さな部屋であった。

実験条件 上述のような空間量の違いによる2条件を用意した。また、予備実験と同様に、2つの接近（接近、被接近）も行った。

手続き 基本的には予備実験と同じである。ただし、部屋の構造上、被験者と対象者の立つ位置は、部屋の中央ではなく壁寄りになった。対象者は、予備実験のときと同一人物であった。

結果と考察

Table 2 Effects of spatial size
on interpersonal distance (cm)

	large-size		small-size	
	approach	approached	approach	approached
mean	201.4	219.6	155	176.8
SD	74.04	52.09	60.18	61.15

結果は Tab. 2 に示したとおりである。ここでも、空間量と接近の型の2要因について分散分析を行った。その結果、空間量においてのみ有意な差がみとめられた ($F=9.72$ $p<.01$)。しかし、接近の型では差がみとめられず、また、交互作用もなかった。すなわち、2人を取り囲む空間が大きいと、とられる対人距離も大きかったのである。

これらの結果から、空間量の大きさは、対人距離を規定する重要な要因のひとつであることが明らかになった。ただし、それがどのような機制によって効果を持っているのかについては必ずしも明らかではない。紙野ら(1976)は、公共空間においてとられる対人距離が、常に等間隔に保たれる傾向のあることを示している。すなわち、物理的空間量と密度の関連において、たとえ距離は減少しても全体的にみれば等しい距離が保たれるのである。しかし、今回の結果を見る限りにおいては、単純に空間を等分割するようなかたちで対人距離がとられているわけではない。等間隔の原理は、個々人がお互いに相互交渉を回避しようというときに当てはまるのであり、今回のように、対面接近という何らかの相互交渉の存在が考えられるような状況では成り立たないようである。

実験 2

実験の結果、物理的空間の大きさが、とられる対人距離に影響を及ぼしていることが明らかになった。そこで最後に、これら物理的要因と社会的要因との関係について考えることにす

る。

すでに述べたように、他者との間にとられる対人距離は、そのときの状況や親密性によって変化する。しかし、これまでに行われた諸研究の結果を見る限りにおいては、それぞれの状況や親密性において得られた対人距離は比較的一致している。例えば、親しい間柄においてとられる距離は、どの研究を見ても大体同じ位なのである。

以上のことから、本実験では、身体を取り囲む何層かの領域の存在を仮定し、これらが物理的環境条件から、どのような影響を受けるかを検討してみることとする。そのことによって、対人距離に及ぼす、物理的要因と社会的要因相互の効果を知るための手掛かりを得ることが出来るものと思われる。

方法

被験者 女子大学生36名が実験に参加した。彼らを18名ずつ2つの実験群に振り分けた。

実験セッティング 通常、会議などに使われている大部屋を、合板製の衝立(180cm×90cm)を数枚用いて間仕切り、540cm×540cmの大部屋と、360cm×360cmの小部屋の2つの実験空間を作り、それぞれの実験条件とした。

手続き 被験者は部屋の壁を背にして直立し、その前方より対象者が、通常の歩行速度で接近していった。対象者は女子大学生で年齢22歳、身長164cmであった。接近開始距離は、予備実験を参考に、大部屋、小部屋いずれも350cmに統一した。

対象者の接近にともない、次の3点において報告するようにさせた。すなわち、(1)最初に圧迫感を感じたところ、(2)さらに圧迫感を感じたところ、(3)これ以上近づかれないと思うところ、各々で「ストップ」と声をかけるように教示した。そして、それぞれの点で、対象者自身が足元にテープでマークし、試行終了後、これら3点での対人距離を測定した。

結果と考察

結果は Fig. 1 に示したとおりである。3つの対人距離については、身体に近い方から、レベル1、レベル2、レベル3と呼ぶことにした。このグラフを見る限りにおいては、全体に大部屋の方が大きな対人距離がとられる傾向がみられる。しかし、レベル毎に条件間の比較してみると、有意な差がみとめられたのは、レベル3においてのみであった ($t=4.08$ $p<.05$)。

これらの結果から、身体により密着した領域ほど、空間量の影響を受けにくく、また、離れた領域ほど影響を受けやすくなることが明らかになった。

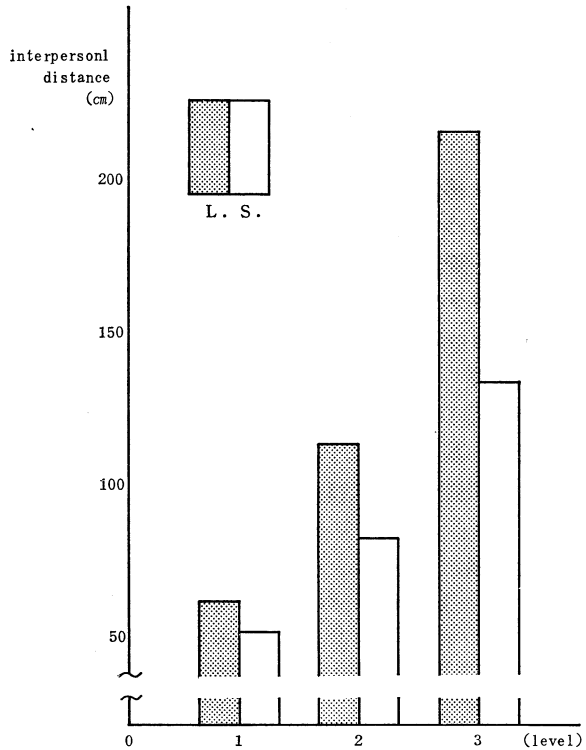


Figure 1 Effects of spatial size on interpersonal distance at three levels of feeling
L. : Large space
S. : Small space

討 論

Table 3 Comparison of Hall's with Konishi's data

Hall (1966)		Konishi (1985)	
intimate-distance (n)	0~ 15		
(f)	15~ 45		
personal-distance (n)	45~ 75	level 1	50.3~ 61.2
(f)	75~120	level 2	82.3~110.6
social-distance (n)	120~210	level 3	134.0~214.5
(f)	210~360		
public-distance (n)	360~750		
(f)	750~		

(n) : near

(f) : far

これまでの実験をとおして、物理的環境条件（今回の場合、空間の大きさ）が、そこでとられる対人距離を強く規定していることが明らかになった。しかし、身体を取り囲む幾つかの空間層の存在を想定した場合、それらが一律に効果を持っているわけではなかった。すなわち、空間量が効果を持つのは、身体から遠い領域であり、身体に近い領域は余り効果はなかった。

こうした一連の結果は、われわれの空間行動を規定する社会的要因と物理的要因の関連について、何らかの示唆を与えてくれているように思われる。文化人類学者の Hall (1965) は、空間行動についての先駆的研究を行っているが、彼の考えの基本は、身体を取り囲む4つの空間領域を想定した点である。すなわち、身体に近い方から(1)密接距離、(2)個体距離、(3)社会距離、(4)公共距離の4つに分け、さらにそれぞれの領域を近接相、遠方相の2つに分け、都合8つの領域の存在を考えた。彼自身は、必ずしも実証的データを提供しているわけではないが、これを今回の実験結果と比べてみると、幾つかの興味ある関係を見いだすことが出来る。Tab. 3は、Hallの8つの距離帯と、実験2の結果をまとめたものであるが、これを見ると、個体距離の近接相とレベル1が、同じく個体距離の遠方相とレベル2が、そして社会距離の近接相とレベル3が対応しているように思われる。このうち個体距離は、Hallがいうところの、比較的親密な間柄で個人的な会話をするときにとられる距離である。そして、これより内側の領域である密接距離は、家族や恋人など極く親しい間柄の人間しか侵入を許さない領域である。今回のレベル1は、初対面の人間に接近を許しうる最低の距離であった。すなわち、密接距離帯と個体距離帯の境界と考えられるのである。同様にレベル2は、それほど親しくない人と社会的、公共的の会話をする際にとられる距離帯と親しい間柄でとられる距離帯の境界である。これらと、今回の空間量の効果との関連を考えてみると、親密な人間関係においてとられる対人距離は、かなり固定的で安定したものであること、また、より社会的、公共的關係においてとられる対人距離は、物理的環境条件によってかなり影響を受けるものようである。

これを言い換えると、親密な関係性において身体の周りに維持される空間領域というものは、個人によってははっきりしたかたちで認知されているということである。今井(1978)は、指示代名詞のもつ指示機能についての研究において、個人の私有を示す“コレ”という言葉の

指す領域は、比較的安定しているのに対し、他者の私有や両者の共有をしめす“ソレ”や“アレ”の指す領域は、相手との相対的位置関係に依存して変化することを明らかにした。今井は、こうした現象を認知空間の分節という見地から説明を試みているが、今回得られた結果も、同様の解釈が可能であろう。すなわち、身体に近い親密な関係において維持される領域は、かなりはっきりしたかたちで他の空間から分節されて認知されており、そのため、他の社会的、物理的諸条件が変わっても、余り変化せず維持されるのである。一方、社会的、公共的關係においてとられる距離帯は、親密な距離帯の外になり、その幅も大きく、分節の程度も低くなっており、他の諸条件、特に物理的環境条件によって影響を受けやすくなっているのである。

いずれにしても、今回の結果は、総て Stop-distance 法と呼ばれる、ある意味では現実性の薄い方法によって得られたものである。今後は、よりナチュラルなセッティングの中で検討してみる必要があるものと思われる。

要 約

2者を取り囲む空間の大きさが、その際とられる対人距離にどのような影響を及ぼすかについて検討した。

まず、予備的検討として Stop-distance 法における接近開始距離の効果について実験を行った。その結果、接近開始距離が大きいほど、とられる対人距離も大きくなることが明らかになった。このことから Stop-distance 法を用いて対人距離を測定する場合、接近開始距離を一定にする必要のあることが示された。

続いて、大小2つの部屋での対人距離が測定された。結果は、大部屋の方が大きな対人距離がとられた。これは、空間の大きさが対人距離に強い効果を持っていることを示すものであった。

最後に、何故空間の大きさが対人距離に効果を持つのかを明らかにするために、実験を行った。その結果、親密な間柄でとられる身体に近い距離では、空間の効果は少なく、公的な間柄でとられる身体から遠い距離では、空間の効果が大きいことが明らかになった。この点について、Hall (1966) の4つの距離帯と今井 (1978) の認知空間の分節の双方からの検討が加えられた。

参 考 文 献

- Argyle, M., & Dean, J. 1965 Eye-contact, distance and affiliation. *Sociometry*, 28, 289-304.
- 今井四郎 1978 指示代名詞の指示機能について 北海道大学文学部人文科学論集, 15, 1-16.
- Hall, E. T. 1966 *The hidden dimension*. New York: Double Day and Company. (日高敏隆訳 1970 *かくれた次元* みすず書房)
- Hayduk, L. A. Personal space: An evaluative and orienting overview. *Psychological bulletin*, 85, 117-134.
- 紙野佳人・加納誠恵 1976 座席・待ち空間の選択傾向についての二三の研究 日本建築学会近畿支部研究報告集, 149-152.
- 永瀬克己・中沢圭子・武者英二・池田敏明・金沢茂美・秋田忠俊 1979 建築と人間の対応に関する研究—個体距離(1) 日本建築学会大会学術講演梗概集, 713-714.
- 進士五十八 1970 公園設計に関する基礎的研究(第1報) 造園雑誌, 33, 3, 22-29.
- Sommer, R. 1959 Study in personal space. *Sociometry*, 22, 247-260.
- 高橋鷹志・西出和彦・高橋公子・平手小太郎 1978 空間における人間集合の型(1)(2) 日本建築学会大会学術講演梗概集, 647-650. (本学講師)