

『人の空間行動』

渋谷 昌三

あなたがMさんと話をしているときの光景を頭に描いて欲しい。話をしているMさんとあなたとの距離はどのくらいにありますか。また、Mさんとあなたの身体の向きや視線の接触回数、身振りの多少についても考えて下さい。さらに他の人についても同様な試みを行ってみると、人は対人場面で状況に応じた適切な空間を保持していることに気づくのである。日常生活の中でわれわれがほとんど気づかずに過している空間が様々な重要な意味を持っている。本稿では、こうした空間を人の行動の側面から検討する。

I 人にとっての空間

人にとって空間とは一体どのようなものであるのだろうか。かつて空間の問題を提起してくれたのは Hall, E. T. (1966) の次のような一節であった。

人間は自分自身を家畜化することによって原始時代の逃走距離を大幅に短縮した。これは人口密度が高い場合には絶対必要なことである。逃走距離（自分と敵との間に距離を保つこと）は、危険に対処するもっとも基本的で有効な方法であるが、それが機能するためには十分な

空間がなくてはならない。飼いならずというプロセスを経ることによって、人間を含めた高等動物が、そこは安全だと感じることができるようになった。また、彼らの攻撃性が制御されている限りでは、一定の地域に閉じ込めておくこともできた。けれど、人間が互いに怖れあうようになると、恐怖が逃走反応を復活させ、爆発的に空間を欲するようになる。恐怖と混みあいが、恐慌をひき起こすのである。

上述の理論展開を裏付けする事実は動物行動学者の諸研究にみられる。Calhoun, J. (1958) はシロネズミを使った混み合いの実験から、混み合いは種々の行動のゆがみを生じさせていることを見い出している。彼はこの行動のゆがみを総称して行動のシンク (behavioral sink) と呼んでいる。この行動のシンクには、巣作り、求愛、性行動、繁殖および社会組織の崩壊や生理的变化が含まれる。また彼 (1962) は、混み合いが同性愛や共食いといった病理学的な行動を生み出していると報告している。さらに Thiesen, D. D. & Rodgers, D. A. (1961) によれば、高密度の混み合いは動物の攻撃性を増加させ、病気に対する抵抗力を低め、成熟や乳汁分泌を阻止し、受胎を阻止し、流産を招くとの事実を述べている。

しかし、動物にみられるような上述の諸現象が人にも生じているかといえば、必ずしもそうではないのである。人は高密度の混み合いをうまく避けることができる。というのは、人の混み合いに対する興奮性の経験は動物よりも一層複雑であり、人の経験は、適応や認知の過程等によって媒介されてもいるからである。

Griffit, W. & Veitch, R. (1971) は、人を過度な人口密度の中や高温度の中にさらしたときに、人の感情的側面が歪められることを実験的に確かめている。つまり、他者が好きであるか嫌いであるかの評定尺度によって測定された対人的な感情は、快適な温度や低い人口密度のときに一層肯定的な結果が得られている。この結果は、過密や高温度の条件下では社会的関係の低下を招き得ることを示唆している。また Sommer, R. & Becker, F. D. (1971) は、学校のクラス・ルー

ムの大きさと換気についての成員の満足度、およびクラス・ルームの大きさとクラスの成員数についての満足度との間に有意の差のあることを見出ししている。以上の研究は、物理的環境と人の情緒面との比較的単純な対応を問題にしたものである。しかし、環境要因や人口密度が人に及ぼす影響を考える場合には、人に与えられる視覚的情報の認知様相を考慮する必要がある。

社会環境を詳細に検討すると、人は他の人にみられているという危険にいつもさらされていることに気がつく。「みる」ということは他者のプライバシーを侵害することであり、とくにアイ・コンタクト (eye-contact) が生じている場合には、親和性を求めているか、怒りが意図されているかのいづれかが考えられよう。また、人がごく近くまで接近すると視野の大部分を他者が占有してしまうので、他者を含めた全体的状況からの視覚的情報収集に困難をもたらす。同時に、自分の他者への視覚的露提 (visual exposure) が増大することにもなるので、自らをストレス状況に落とし込むという危険をとまなうのである。人が他者との間に適切な空間を維持する一つの所以がここにある。

Kutner, Jr, D. H. (1973) は視覚的露提という見地から、高度の過密状況で起こるストレスは不安を生じさせる人の数や人との間の距離によるよりもむしろ他者に対する自分の視覚的な過剰露提に起因している、との仮説を述べている。2人一組の被験者に注意力と忍耐力を要する作業を行なわせた結果、彼は次のことを見出ししている。(1) 作業中の写真撮影の分析から、face condition (2人は互いに前向きで、視覚露提の状況にある) におかれた人は、back condition (後向きで露提はない) におかれた人に比べ身体による自己防衛の程度が高かった。この傾向は時間の経過とともに増加した。(2) 2人間の距離は露提のある条件で有意に短く評定された。(3) 忍耐を要する作業に費した総時間は、視覚的露提のない条件で有意に短かった。なお personality battery と作業条件の間には有意の差がみられていない。しかし以

上の実験だけでKutnerの仮説が十分に検証されたとは言い難い。視覚的露提と人の数および人の間の距離については、どちらがより有効な要因であるかと考えるより、むしろ両者は相互に関連を持って相乗的効果を生み出していると考えらるべきであろう。たとえば、Argyle, M. & Dean, J. (1965) はeye-contactが減少すると身体的接近が見られることを見い出している。また、Argyle, M., Lalljeen, M. & Cook, M. (1968) は面接という事態で一方の可視性をマスクやサングラスで制限すると、相互作用の展開が妨げられるし、可視性を制限された相手に対する支配性も強められることを見い出している。このように「みる」ということと「みられる」ということが人の空間行動に大きな影響を及ぼしているのである。

ところで、Stocktols, D., Rall, M., Pinner, B., & Schopler, J. (1973) は混み合いについての知覚を、物理的、社会的、性格的要因から検討している。彼らの実験は、同性の8人集団に、大きさの異なる室で協同作業あるいは競争作業を行なわせるというものであった。実験の結果次の諸点が見い出されている。(1)小さい室で競争作業を行なった被験者は、他の条件の被験者より一層の混み合いを経験した。しかし、彼らは作業中より多く笑うことによつて知覚された緊張を緩和していた。(2)競争作業を行なった被験者は、協同作業を行なった被験者より室に拘禁されているという知覚が少なかった。(3)協同作業において、女性は男性より一層室に拘禁されていると知覚していた。Stocktolsらの研究も示唆するように、人がその人を取り巻く空間をどのように把握するかは、当該の状況と個体の特性によって異なることが知られたのである。

上述した諸研究から推測されるように、われわれがじかに体験する空間は幾何学的な等質的、論理的なものではなくて、人の存在様式そのものから生じた空間なのであると理解されよう。そして、人間は自らを飼いならすというプロセスを経ることによって本来必要と考えられてきたこの空間を狭小化することができたという。ところが、この

狭小化が完全に行なわれていないことの実を述べてきた。そして、この不完全さが人の空間行動を複雑なものにしているし、ある人には社会生活を送る上で深刻な支障を生み出してもいるのである。

宮本忠雄(1965)は人の空間の問題について次のような見解を述べている。1930年代には空間についての精神医学的研究が、シュトラウス、フィッシャー、ピンスワンガー、ミンコフスキーらによってつぎつぎに発表されるが、これらの諸研究の共通な基調はそれまで単一の等質的・物理的性質をもつとみなされていた空間に、人間が具体的・無媒介的に体験する空間の現象学的様態を入念に記載しようとしたところにある。彼はこのように空間把握における現象学的まなざしを評価している。宮本(1965)は、われわれひとりひとりが現実には生きている空間を現象学的分析から次のように分類している。一つは『生きられる空間』である。これはわれわれが日常の生活をその中で送っている空間、その中で仲間と出会い、話をし、仕事をやる空間、とりもなおさず、周囲の世界と交渉する空間である。この空間には、「前」「横」「上方」の3種がある。「前」は交渉がもっとも密で、しかも十分な広がりを持っている。左右の「横」の空間は個人的交渉の場であり、私的色彩をもつ主観的認識の場である。前方が対決の性格をもつなら、側方は共同相互性の空間基盤を形づくる。「上方」の空間はわれわれを越えた存在、われわれの力のとどきえないなにか、たとえば神的なものが主宰する空間である。生きている空間に対応するものとして、いっさいの環境交渉を欠いた『死んだ空間』がある。「うしろ」の空間が該当する。「うしろ」は幾何学的には前方と同じでありながら、量的に広がりがないばかりか、質的にも全く別である。すなわち「後方」は環境との交渉をいとまらず、没交渉であり、世界と無縁なのである。ところで、幻覚や妄想などの精神病症状は病者の空間的体験をかえりみることによって理解されることが多いという。とくに『死んだ空間』を舞台として幻聴や妄想や作為体験が出現するという。このように精神病症状を有する者にとっては、空間がまた特別な

意味を持つようになるのである。

精神医学で扱われている空間については本稿で詳細に検討しないが、後に述べる Personal Space との相違点を著者なりにあげてみたい。第1の相違は、精神医学で扱う空間がどちらかと言えば観念的な概念であるのに対して、Personal Space で扱う空間には暗黙裡に物理的な性格が求められている。端的に言えば、物理的距離が問題とされている。第2は、たとえば宮本の考察する空間は前後、左右および上方で量的、質的に異なっているのに対し、Personal Space では主として前方が問題にされ、両側方、後方で量的変化が検討されている。そして、Personal Space で扱う空間は単純化されてしまうため、人の空間行動の複雑な現象を説明しきれない事態が時々生じている。こうした意味で、たとえば宮本の提唱する空間の諸相を新ためて実験心理学的観点から検討を加える必要もあろう。著者自身の実験の結果から身体の前方と後方とでは質的な相違があるとの感触を得ている。

以上、主として組み合わせという事態を通して人にとっての空間の意味を検討した。つまり、通常の生活の中で保障されている空間がはく奪されたとき、人はどのような状況に落ち入るかという現象を通して、人にとっての空間の意味を考えてみたのである。ここで述べた以外に、空間と人との心理学上の関わり合いとして、人の遠距離受容器と近接受容器に関連した「空間知覚」の問題がある。また、受容された物理的情報がどのように人に受けとられるのかという「建築・環境心理学」上の問題などがある。これは Hall, E. T. (1966) の言及する proxemics のレベルでの固定相空間に相当する。本稿では proxemics の空間のうち、半固定相空間の一部と非公式空間を取り扱うことにする。

Ⅱ 人の使用する空間

人が使用している空間を従来の研究から検討すると次の3つに大別

できる。第1は精神病理学的立場からみた人の空間行動に関する研究の中に見られる空間の使われ方である。ここでは主に臨床場面を通して観察される患者の空間体験の異常が問題にされる。たとえば、損傷された社会的距離概念についての研究がある。Horowitz, M. J. は健康な被験者を用いて、8方向から人への接近実験を行なっている。この実験では各被験者がそれ以上接近すると「不快」を感じる距離帯が測定された。彼はこの距離帯を *body-buffer-zone* と呼んでいる。*body-buffer-zone* は前方に広く、側方から後方にかけて狭くなるような空間の領域である。そして Horowitz, M. J. (1968) はこの *body-buffer-zone* を精神病院に入院している患者の病状の推移との関係で検討している。次のような結果が得られている。(1) 分裂病群では、非分裂病群より *body-buffer-zone* が大きかった。(2) 入院直後は、うつ病群、神経症群、分裂病群の順に *zone* が大きかった。(3) 退院直前になると、分裂病とうつ病群のほとんどには *zone* の縮小がみられたが、神経症群では入院の後期にむしろ増大していた。この現象は神経症者とスタッフの対人関係に心理的距離が現われたため生じたのでであろうと説明されている。

また仲宗根泰昭 (1972) は、分裂病者のコミュニケーション行動を *proxemics* の面から検討している。その結果、患者が面接者に対してどのような位置を選ぶかは、患者側のコミュニケーションの意図内容と関係のあることが見い出されている。分裂病患者が損傷された社会的な距離概念を持っているという事実は、Sommer, R. (1959) の精神病院のカフェテリアでの座席占有傾向の実験や Sommer, R. & Feilipe, N. (1966) の患者への接近実験にも示されている。

第2は、動物行動学の成果を踏まえて人の空間行動を理解しようとする文化人類学的立場である。鳥類学者の Howard, H. E. (1920) は動物行動学の基本概念である「なわばり行動 (*territoriality*)」を、各個体を取りまく空間を定義する言葉として提案している。なわばり行動は多くの重要な機能を持っているが、なかでも *spacing* (個体間の空間

をあけること)の機能は最も重要であるという。そして、この spacing によって同種内攻撃が制御されている。Hediger, H. (1950)はこの spacing の考え方を発展させ、spacing 維持のために利用されている距離を4つに分類している。異種個体間においては、逃走距離 (flight distance) と臨界距離 (critical distance) が用いられ、同種個体間には個体距離 (personal distance) と社会距離 (social distance) が用いられている。個体距離とは非接触動物が彼らの仲間との間におく正常な空間であり、この距離は動物をとりまく見えない「あわ (bubble)」として作用する。2個体の「あわ」が重なりあっているときほど、2個体は密接に包摂される。また、社会距離は個体とその仲間との接触を失う恐れのある距離のことであり、その限界をこすと動物が明らかに不安を感じはじめるとの心理的な距離である。

ところで、人間においては逃走距離と臨界距離をはっきりと認めることはできないが、個体距離と社会距離は存在していると考えられる。この観点から、Hall, E. T. (1966) は人にみられる距離帯を大きく4つに分類している。他者の身体と密接に関係して把握される「密接距離」(アメリカの北東沿岸生れの人々では 18 inches まで)、小さな防衛領域であり自分と他者との間に保つあわである「個体距離」(同様に、1.5-4 feet) では、個人的関心や関係が論議される。身体的支配の限界を越えた「社会距離」(4-12 feet) では、個人的でない用件の際や社会上の集まりの際に使用されている。「公衆距離」(12 feet 以上)は他者包摂の十分外側にあり、公的な機会 (講演等) に利用されている。しかし、以上のような距離帯はつねに固定したものではなく、文化的相違によって変化する。Hall は proxemics 研究から多くの実例を引用し、距離帯と文化的相違との関係を明らかにしている。さらに彼は、情況的パーソナリティのもっとも単純な形態が彼の抽出した4つの距離帯における相互作用に込めるとき明瞭に認められると述べている。このことから、彼が bubble にたとえている個体を取り包み多種多様な情報を与える伸縮する場が、まさに当該の個体の存在様式なのであると

考えることができよう。つまり、自己の境界が身体の外にまで拡がっているということである。

Hallの研究はどちらかと言えば記述的であるが、実験的な比較文化的研究がある。Little, K. B. (1968) はプラスチックで作った人形を並ばせるという実験により、人の社会的相互作用の際にみられる距離を検討している。西ヨーロッパの5ヶ国を対象にして研究を行なった結果、19項目にのぼる諸社会的状況にみられる距離の使い方には、5ヶ国間に相当の類似性のあることが知られている。この結果は、距離の使い方に西ヨーロッパという文化的特色が反映されていたと解釈されている。また、Edwards, D. J. A. (1973) は、2つの人形を使って、2者間の知りあいの程度 (friends, acquaintances, strangers の3条件) と2つの人形間の距離および人形の使い方との関係を研究している。実験は南アフリカ人と白人について実施された。次のことが見い出されている。(1) friends はすべての集団において他の条件より2つの人形間の距離が短かった。しかし(2)文明の遅れている集団では, acquaintance を unfriendly と認知していることがわかった。このことが人形の方向や人形間の距離の決定に影響を及ぼしていたのである。

この種の研究には疑問点も多いが、人と人との間に保たれている距離もしくは空間が、人種や文明化の程度、文化あるいは国民性などの相違によって異なっていることを示唆してくれてはいる。また、とくにこの種の研究は既して包括的であり、人の空間行動における因果関係が必ずしもすっきりしていない。しかし、要素分析的研究に目を奪われている実験的研究者にとっては強力なカンフル剤になるであろう。

第3はいわゆる社会心理学的立場からの研究で得られたものである。小集団における空間の広義な取り扱いとは Sommer, R. (1959, 1961, 1962) の研究から発生している。彼は、言語による相互作用の際に生じる安心感 (ease) は個人間の距離に左右されていることを発見した。また、人は他の人との出合いの目的に従って位置の選択を行なっていると述べている。たとえば、2人の人が互いに交わりたいと望むな

ら、彼らはテーブルをはさんですわるし、2人が対立しているときは向かい合ってますわるのである。また、もし2人が協力的であるなら並んですわるだろうし、2人が相互作用を全然望まないならできるだけ遠くにすわるのである。さらに Sommer, R. (1965) は、食事時以外のカフェテリアと図書館でみられる2人組の並び方には違いのあることを見出ししている。相互作用が奨励されるカフェテリアでは最も多くの2人組がテーブルの角をはさんですわり、他の大多数がお互いに向かい合ってますわっていた。これに対し相互作用が避けられる図書館ではテーブルの対角線上や末稍部にすわる2人組が多かった。Sommerの研究が示すように、人の座席占有には状況による要因、対話の目的、動機づけ等が反映されていると考えることができる。

一方、親和性が人の空間行動と関連しているという研究がある。Argyle, M. & Dean, J. (1965) は、親密さとは物理的な近接, eye-contact, 会話の性質といったいくつかの相互に関連しあった変数によって導かれた関数で示すことができると述べている。そして、これらの変数の一つが変わると、均衡を維持するために反対方向に変わってゆく一つかあるいはそれ以上の他の変数が生じてくるという。この仮説は、eye-contact を極端に減らしたとき、身体的な接近がみられる次のような実験によって支持されている。たとえば2人がごく接近した実験条件 (2 feet) では、被験者は後ろにそりかえったり、下を向いたり、目をおおったり、頭を振ったりして親密さを減少させていた。反対に 10 feet の条件のときには、被験者は前ごみになったりした。こうした傾向は男一女の2人組で顕著に見られている。

eye-contact の研究は先述した Argyle, M. ら (1968) のほかに、Argyle, M. & Williams, M. (1969) の研究がある。彼らは、この研究から被験者に観察されていると感じさせるものは実際の eye-contact ではなく、両者の関係がもたらす認知的構え (cognitive set) であることを示唆している。こうした可視性は空間の問題として Argyle らに理解されていないが、可視性が人の空間保持に影響を及ぼしてい

ることを考えれば、空間行動を理解する上で取り上げなくてはならない問題であろう。Argyle, M. (1972) はコミュニケーションにおける非言語面の重要性を指摘し、non-verbal communication の発見が人の社会行動の研究を変えたと論及している。彼の立場からすれば、人間の空間行動は non-verbal communication の一変数としてとらえることになる。しかし、人にとっての空間はもっと必然的な、そして本質的な性質をそなえていると考えられるのではあるまいか。たとえば、比較行動学にみられた動物の空間使用を人のそれと全く切り離して考えることはできないであろう。

Sommer は主に小集団の生態学を扱う立場から、人の空間確保あるいはプライバシーと物理的環境との関係を研究しているが、今日の多くの諸研究はその思想的寄り所が Sommer のこうした一連の研究上にあると見ることができるといえる。そして、この研究は環境心理学という新しい分野への展開にも関係していよう。なお、Canter, D. (1974) は環境心理学についての簡単な展望を試みている。

Ⅲ Personal Space

現段階での諸研究をみると、人の空間行動の諸現象を抽出するのが生一杯で、その理論的体系化を試みている論文は少ないようである。そして、空間を説明する概念も様々であり、同一概念についての解釈も統一されていないことが多いと思われる。本項では、人の空間行動を説明する概念を主として Personal Space の観点から検討し、理論の背景を考えてみたい。

§ 1. Personal Space となわばり行動

従来の研究では、人の空間行動を説明する概念として territory と personal space あるいは personal distance がやや雑然として取り扱われている。この問題に関連して Sommer, R. (1959) は空間が2つの

異なった意味を持っていると次のように指摘している。一つは地理学的な意味での空間（すなわち領域としての空間）であり、動物のなわばりや住みかみにみられる。そして、この概念を人の行動の説明に採用しようとする考え方である。第2のものは、生活体の個人空間（personal space）と呼ばれて使用される際の空間である。この概念は動物行動学や人類学の研究に根ざしているのだが、なわばりの概念とは区別される概念である。Personal Space とは、生活体が他の生活体との間に習慣的に置く距離のことである。そしてこの距離は、種から種へ、個人から個人へと変わりうるものでもある。

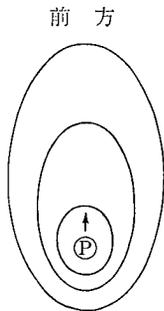
ところでなわばりとはどのような概念なのであろうか。先に述べた Howard, H. E. (1920) は Spacing の機能から、同種の他個体からの自己防衛と生活環境の過剰利用の回避の役目を強調する。また Hediger, H. (1950) は個有化（personalization）と防衛という要素が含まれているとする。そして Sommer, R. (1966) は、なわばり行動とは物質的な占有（実際的であるときと潜在的であるときがある）と防衛を説明する概念であると主張している。一方、Personal Space という言葉は、Katz, D. (1937) が使い出し、彼はこれをカタツムリの抜け殻にたとえている（Sommer, R. 1959）。また、Little, K. B. (1965) によれば、Personal Space は Stern, W. の personal nearness という考え方と Lewin, K. の life space の考え方を暗に含んでいるという。そして彼は、Personal Space とは他者との相互交渉が大部分その中で起こるような個人を直接とりまいてる領域である、と定義している。ところで、Hall, E. T. (1966) は Personal Space という言葉は使用していないが、彼の personal distance という言葉の中には space という考え方が含まれていると思われる。彼によれば、personal distance は個人を直接とりまく領域であり、環境の変動に応じて持ち運びのできる感応しやすい bubble のようなものであると考えている。そして、彼が抽出した4つの距離帯は、親密さ、地位、情況、性、年齢および文化等の要因の函数として導かれるとしている。

Personal Space をなわばりとはっきり区別するのは困難であるが、Sommer (1959) は次のような区分を考えている。(1)なわばりは比較的固定的であるが、Personal Space は持ち運びされる。(2)動物や人は他者にみえるようになわばりの境界に印をつけておくと、Personal Space の境界はみることができない。(3)Personal Space は中心として自分の身体を持っているが、なわばりにはない。(4)動物はなわばりを保持するために戦うが、Personal Space に他者が侵入したとき、人は引きさがる。さらに、Becker, F. D. & Mayo, C. (1971) は次のような区別をしている。(1)なわばり行動は、一つあるいはそれ以上の感覚様式によって限界を定められた境界についての地形学および地理学的な関係を意味している。(2)Personal Space は特別な地形学的関係を持っていないし、marker といったなんらかの外的事象の存在によって、それが認識されることもない。そして彼らは、なわばり行動という言葉は境界線と防衛という2つの基準が存在する状況に限定して使用されるべきであると主張している。

以上のように細かく概念を分類する立場にたいして、Edney, J. J. (1974) は生活体を取りまく物理的環境とその人の行動を直接結びつける現象を human territoriality という概念に統一しようと試みている。彼は動物におけるなわばり行動を検討した上で、次のような類型化を試みている。(1)動物と人間のなわばり行動の単一性を押し進め、空間の積極的防衛の役割を主張する、Lornez, K. (1969) や Eible-Eibelsfeldt (1970) などの立場。(2)空間の防衛という以上の意味があるとする、Hall, E. T. (1959) や Sommer, R. (1969) などの立場。(3)防衛という言葉は排除した立場。たとえば Proshansky, H. M., Ittelsohn, W. H. & Rivlin, L. G. (1970) は、人のなわばり行動とは個々の空間の統制を遂行し、影響を及ぼすものと定義している。また Sundstom, E. & Altman, I. (1974) は、なわばり行動とは個々の空間配置に関する習慣的な利用であるとしている。以上のような Edney の考え方には、Personal Space というなわばりよりもはるかに不明瞭な

概念 (Sommer や Becker の考察より) を積極的に棄却し, Barker, R. (1968) の行動理論や ecological psychology といった行動と物理的環境の変数を結びつける新しい方向へと向かう意図が含まれているのであろう。しかし, Sommer や Becker が区分している Personal Space という人に特有な空間が存在していることは否定できない。

ところで著者 (1974) は, territoriality という概念を含まない Personal Space を次のように仮定している。Personal Space は図示する



Personal Space Model

ようにほぼ4種の空間から構成されている。各空間の意味は異なっており, 内側から外側に至るにつれ, すなわち他者との間の距離が遠くなるにつれて, 人Pの放出する他者への影響力は弱まってくる。そして, Personal Space は前方に広く, 両側方から後方にかけては密である玉子型をしていると考えら

れる。また, 前方に広い空間の広がりには, 人Pの積極的な対人交渉の方向性を同時に示している。この Personal Space の構想は, Hall (1966) の人にみられる4つの距離帯や Horowitz, M. J. (1968) の body-buffer-zone の考え方に起因している。ところで, こうした Personal Space の広がりや各空間の分化度, 各空間でのポテンシャル量は, 各個人の人格的要因や発達の側面と密接な関係があると考えている。また, この Personal Space が2個以上融合すると, Personal Space の出会いの仕方によって特有な社会的空間が形成されると想定している。以上の構想は十分に証明されていないが, 発展の余地のあるものであると考えている。

§2. Personal Space の発達

橘と杉野 (1973) は母子間の attachment の関係から距離の問題を

検討している。彼らによると、初期の母子関係では緊張を緩衝する母親を媒介することによって他者との距離が規定され、成長とともに独立した自我領域が生じ、やがて他者との距離が規定されてくるという。また Tsuji, S. & Kato, N. (1966) は改造した深径覚検査器を用いて、両親に対する幼稚園児の好き嫌いの感情が自分の描いた両親の絵についての距離判断に影響を及ぼしていることを見出ししている。つまり、幼児は好きだと答えた方の親の絵を基準の鉄棒より手前に定位置したのである。このように、親と子の心理的距離が特定の物理的尺度で測定されるというのは興味深いことであり、今後の発達の研究に応用できる手法であろう。

ところで、幼稚園児 (3~5歳) を対象とした King, M.G. (1966) の研究によると、3人集団の自由遊び場面では、unfriendly act はお互いの距離が接近しているほど多く、また優位な子供に対しては距離を大きくとることが観察されている。また、後に紹介する Baxter, J.C. (1970) の研究では、児童 (5~10歳)、青少年 (10~20歳)、成人 (20歳以上) の順に相互交渉における距離が増すことが知られている。そして、とくに人種による空間使用の差異が最年少者間で顕著であった。この事実は、適切な空間配列の Schema が幼年時代に学習され、それが大人になるまで持続するのであろうと解釈されている。2者の相互交渉を観察した研究は Jones, S.E. & Aiello, J.R. (1973) にもみられる。彼らの研究によると、5学年 (平均10歳10ヶ月) になるまでには性差が形成され、男子は互いに向きあうことが少なかった。1学年 (6歳10ヶ月) ですでに距離と体の向きとは文化的差異が認められている。そして体の向きに関しては、5学年になっても文化による差が維持されていた。こうした結果は、特定の文化の中で行なわれる社会化の過程と対応して Personal Space が規定されるためと解釈されている。

後に述べる Heshka, S. & Nelson, Y. (1972) の研究結果によると、19歳から76歳にわたる相互交渉にある2人集団間の距離は、年令

とともに増大し、40歳でピークのあることがわかった。そしてこの結果は、(1)身体的接近が自立性の訓練によって阻止されているためであり、(2)老人では身体的制約から依存的行動が増加するために距離が年齢とともに変化していたと理解されている。

以上のように発達に関する研究はまだまだ稚拙な段階にある。そしてこの種の研究にはいくつかの問題がある。たとえば、とくに子供を対象とする場合には、年齢の増加につれて身体が大きくなるという事情を考慮する必要があるであろう。Hartnett, J. J., Bailey, K. G., & Hartley, C. S. (1974) の大学生を被験者とした接近実験によると、背が高く体重の重い人 (6'3" tall, 180 pounds) への接近は、他の人 (5'4" tall, 130 pounds) のときに比べ有意に遠いことが見い出されている。つまり、動物の逃走距離が動物の大きさとの間に正の相関がみられる (Hediger, H., 1950) という動物本来の習性が Personal Space のとり方に含まれているかもしれないからである。第2に、身体方向の使い方が対人交渉技術の発達 (あるいは交友関係の変化) と関係があるかもしれない。Mehrabian, A. & Wiener, M. (1968) は高い immediacy (話し相手に対する自信と確信を示す) が、直線的な身体方向を生じさせているということを見い出している。つまり対人認知の発達の变化が Personal Space の取り方に影響しているかもしれないのである。同時に eye-contact の変化も見られるかもしれない。第3に、Stratton, L. O., Flick, G. L., & Tekippe, D. J. (1973) は Personal Space が self-concept と関連していることを見い出している。彼らによれば、高い self-concept を持つ学生は低い self-concept を持つ学生より使用する距離の短いことを明らかにしている。Personal Space のとり方に影響を及ぼす self-concept も発達によって変わり得るであろう。Personal Space の発達については多くの問題が含まれており、未解決な点が多い。

§3. Personal Space の研究方法

現在人の空間行動に関する研究はおびただしい数にのぼっている。

たとえば、1974年の Psychological Abstracts に記載された研究数 (Personal Space に分類された論文数) は約62であった。実際はもっとたくさん研究が行なわれているはずである。したがって、研究方法も多種多様であり、結果についての理論的裏付けも様々になされている。

Personal Space についての研究を方法論の上から分類すると、現場調査研究 (naturalistic study)、現場実験研究 (field study)、実験室の研究 (experiment) に大別できる。現場調査研究は実験的操作を加えないで、現場を特定の目的に従って観察する方法によって行なわれる。これは、著者が新宿御苑で試みた体験からすると、大変気苦勞の多い研究方法である。しかし、対象とする被験者に気づかれずに現象をありのままに把握できるし、特定の現象を全体の流れの中で理解することができるという利点がある (Willems, E. P. & Raush, H. L. 1969)。Sommer, R. (1969, p. 166) も、実験という儀式よりも体系的な観察技術の習得によってより多くの利益を得ることができると述べている。この種の研究立場から、Baxter, J. C. (1970) は動物園の動物の小屋の前にやってくる 859 組の 2 人組を被験者として、人種、性、年齢 (以上は直接質問する) および 2 人間の距離 (写真撮映) を観察している。この方法によって、2 人間の距離は、(1)メキシコ人、アングロサクソン人、黒人の順に、(2)子供、青少年、成人の順に、そして(3)男一女、女一女、男一男の 2 人組の順に遠いことが見い出されている。また、Heshka, S. & Nelson, Y. (1972) は通路上、公園、マーケットで話し合っている 2 人組を写真にとり 2 人間の距離を測定した。そして、写真撮映の後、2 人組に国籍、年齢、性別を尋ねた。この結果次のことが認められている。(1)知りあいどうしの方が、知らないどうしよりも距離が短かった。(2)女性を含む知らないどうし (男一女の 2 人組) は、女性どうしの 2 人組よりもかなり大きな距離をとっていた。この結果は、男性の攻撃性と進取の気性、そして女性の用心深さと慎しみを奨励する社会化の過程と関係がありそうだと解釈されて

いる。

その他、Eastman, C. M. & Harper, J. (1971) は大学の図書館での座席占有傾向を観察し、個人の行動を個人の環境に対する構えという視点から検討している。また Edney, J. J. (1974) は海岸(砂浜)で遊ぶ人達を被験者として、そこで見られる対人間の距離を測定した。そして海岸でみられた対人間の距離を spacing の機構から説明している。その他たくさんの研究が、研究対象や測定方法を変えて試みられている。しかし諸研究間の関連性があいまいで、諸現象の抽出にあまんじているとの印象が強い。

第2の現場実験研究は特定の現場に実験的操作を加えて研究を行なうとの手法である。たとえば、Patterson, M., Mullens, M., & Romano, J. (1971) は大学の図書館の机を一人で使用している学生を被験者として接近実験を行なっている。その結果、実験者がすぐ隣の席にすわるときには、被験者に体を傾ける、体をずらす、顔をそむける、腕や肘で仕切りを作る等の防衛反応を引き起こした。こうした防衛反応は実験者が遠い位置を占有する程減少した。また、DeLong, A. J. (1970) は大学のセミナーの場面を利用して、教授と学生の座席の位置関係および学生相互の情緒的関係を16週間にわたって調査した。この結果、座席の位置と支配順位との間には直線的な相関が集団形成の初期からみられることがわかった。ここでは、座席の位置は人におけるなわばり行動として理解されている。なわばり行動を検討するために Becker, F. D. & Mayo, C. (1970) は、カフェテリアで人が食事を受け取りに行くため、座席占有の目印として自分の荷物を置いた場所を他の人が占めてしまうとき、目印として自分の荷物を置いた人は、その時どのような反応を示すかを調べている。この時、人が前の場所に固執すればそれは防衛反応と考えられるが、実験ではこの反応はほとんど見られず、人は他の場所へと移って行った。彼らはこの結果から、なわばりの概念には境界線と防衛反応が必要であり、その他の場合には Personal Space の概念を使うべきだと提案している(99

頁参照)。ところで、なわばりを示す目印の効果について Hoppe, R. A., Kenny, J. W. & Greene, M. S. (1972) は次のような見解を述べている。なわばりを示す目印が他者の侵入を妨げる効果は、印の内容（私物であるかそうでないか）と場所柄（社会的規範の内容）によるという。以上のようなわばり行動についての研究は現場で比較的実行しやすいし、成果もあるようである。

2人の人どうしが占有している相互作用維持のための空間領域に他者が侵入するという研究がある。Cheyne, J. A. & Efran, M. G. (1972) は、廊下で立ち話をしたり（相互交渉が有る）、そこから階下を見ている（相互交渉なし）2人が占めている空間の中を通り過ぎる通行人（被験者）の行動を観察している。なお2人のさくらの間の距離は41 inchesであった。観察の結果、2人の間を通過する割合は(1)相互交渉にある状況で、また(2)相互交渉の有無にかかわらず男女の組み合わせの場合に、他の条件に比べ有意に少ないことが見出されている。さらに彼らがショッピングセンターで行なった結果では、相互交渉にある2人の距離が個体距離（約45~120 cm, Hall, E. T. 1966）のときに他者の通過を阻止する働きが顕著であることを明らかにしている。

Cheyneらの研究が観察の対象を2者間の空間に侵入する側に向けているのにたいして、Knowles, E. S. (1972) は侵入される側における反応を調べている。彼の実験は、歩道にいる2人組（被験者）の間を実験者が通り抜けようとするときに見られる2人組の反応を調べるというものであった。この結果、全体の61%の2人組に侵入の回避行動（社会単位の移動）が認められている。また、2人組の組み合わせでは、男一女組で80%、女一女組で62%、男一男組で38%の順に回避行動は減少している。このように集団のメンバーは、非メンバーに対して自分達の空間を保持する傾向のあることが確かめられている。

以上のような現場実験研究は、単なる観察研究によるあいまいさを補足し、実験室で得られた結果を吟味するのに有効な手段である。今後ますます盛んに行なわれるようになると思われる。

第3は実験室的研究である。これは広く行なわれている方法であり、実験室という特殊な状況の中に被験者を誘導し、要素分析的に研究を進めるものである。結果としてのデータは美しく、論文作成にはきわめて有効な手法である。たとえば、Dosey, M. A. & Meisels, M. (1969) は個人空間 (personal space) が恐怖感情 (ストレスの有無) の回避に役立っているとの仮説を実験的に確かめている。実験条件は、ストレスを与えるか与えないかの2条件であった。そして、全被験者にロール・シャッハ・テストを実施して、ストレス状況に対する人格的要因を吟味した。次に実験者への接近実験を行ない各被験者の Personal Space を測定した。最後に、被験者の対人関係を調べるために、2人の人物のシルエットを描かせた。以上の手続きが、ストレスを受けている集団と受けていない集団に実施された。なお、この場合のストレスは社会的な資格と性的魅力に関する文章を被験者に語ることによって統制されていた。実験の結果次のことが認められている。(1) ストレス状況にあった集団は、ストレスのなかった集団より $2\frac{1}{2}$ ~ $3\frac{3}{4}$ inches 実験者から遠くに留まった。(2) 女性は、同性の実験者にはより近く留まり、異性の実験者にはより遠く留まった。(3) シルエットを描く作業では、ストレスの効果が男女両方に認められた。(4) Personal Space と人格変数との間には有意の差がなかった。以上のように、外的刺激は Personal Space の取り方に微妙な影響を及ぼしていることが知られている。

ところで、Mc Bridge, G., King, M. G., & James, J. W. (1965) は接近実験の際にみられる生理的ストレスを G. S. R. で測定している。結果によると、前から接近するとき、あるいは異性に接近するときに G. S. R. の大きくなることが認められている。また、Batchelor, J. P. & Goethals, G. R. (1972) は、8人の集団にある問題 (非行少年の取り扱い方) の解決法を見い出させるという課題を与え、その際に見られる距離や身体方向の使い方を検討した。実験の結果、8人の集団が全員で問題を解決するという実験条件では、各自が一人だけでばら

ばらになって解決するという実験条件に比べ、お互いにより円形にすわり、より接近してすわることが認められている。

以上のような実験室的研究によって得られた結果を解釈する際には、実験という状況を十分考慮する必要がある。つまり、Personal Space というとらえどころのない、しかもかなり可変的な現象を実験の対象としているのであるから、結果についての不用意な一般化を行ってはならないと思うのである。Personal Space の研究にはどの方法がよいのかは一概に言えないが、近年現場での研究が盛んに行なわれるようになっている。

なお、最近の Personal Space の展望については Evans, G. W. & Howard, R. B. (1973) の論文がある。

IV 要 約

人の空間行動についての問題を代表的な文献を紹介する手法により検討してみた。また、厳密な課題論及という立場をやめ、包括的な視点からの検討を試みた。まず第1には、混み合いという極端に空間が制限された事態で生じる様々な現象から、人にとっての空間の意味とその特異性を考えてみた。第2に、人は日常生活の中で具体的にどのような空間を使用しているのかについて、従来の研究を3つに大別して紹介した。第3には、Personal Space の概念をなわばり行動の概念との比較の中で検討した。また Personal Space の発達の側面にもふれ、最後に、Personal Space 研究のための雑多な研究法を3つの視点から紹介し、諸研究者がいかに苦心惨たんしてこの問題を追求しているかを考えてみた。

本稿では Personal Space の構造についての問題をとくにあらためて取り扱わなかったが、Ⅱ節やⅢ節の中で箇々に紹介した。Personal Space の構造を対象とした研究論文は比較的少ないようであるが、田

中政子 (1973) は明空間, 暗空間における接近実験を行ない、Personal Space が異方的構造を持っていることを確かめている。そして彼女は、Personal Space は人の身体を中心とした刺激価の配置によって示されるとのモデルを提案している。著者 (1974) も偶然田中と類似な Personal Space のモデルを考え、このモデルを主に 2 者間の対人関係にまで拡張している (これを社会空間と呼ぶことにした)。

以上やや煩雑であったが人の空間行動に関する一般的問題を検討してみた。

REFERENCES

- Argyle, M., & Dean, J. 1965 Eye-contact, distance and affiliation. *Sociometry*, 28, 289-304.
- Argyle, M., & Cook, M. 1968 The effect of visibility on interaction in a dyad. *Human Relations*, 21, 3-17.
- Argyle, M., & Williams, M. 1968 Observer or observed? A reversible perspective in person perception. *Sociometry*, 32, 396-412.
- Argyle, M. 1972 Non-verbal communication in human social interaction. Hinde, R. A. (Ed.) *Non-verbal communication*. Cambridge at the University Press, 243-270.
- Barker, R. G. 1968 *Ecological psychology: Concepts and methods for studying the environment of human behavior*. Stanford University Press.
- Batchelor, J. P., & Goethals, G. R. 1972 Spatial arrangements in freely formed groups. *Sociometry*, 35, 270-279.
- Baxter, J. C. 1970 Interpersonal spacing in natural settings. *Sociometry*, 33, 444-456.
- Becker, F. D., & Mayo, C. 1971 Delineating personal distance and territoriality. *Environment and Behavior*, 12, 375-381.
- Calhoun, J. B. 1962 Population density and social pathology. *Scientific American*, 206, 139-148.
- Canter, D. 1974 Empirical research in environmental psychology: A brief review. *Bull., Br., Psychol., Soc.*, 27, 31-37.
- Cheyne, J. A., & Efran, M. G. 1972 The effect of spatial and interpersonal

- variables on the invasion of group controlled territories. *Sociometry*, 35, 477-489.
- DeLong, A. J. 1970 Dominance-territorial relations in a small group. *Environment and Behavior*, 11, 170-191.
- Dosey, M. A., & Meisels, M. 1969 Personal space and self-protection. *Journal of Personality and Social Psychology*, 11, 93-97.
- Eastman, C. M., & Harper, J. 1971 A study of proxemic behavior: Toward a predictive model. *Environment and Behavior*, 34, 418-437.
- Edney, J. J. 1974 Territorial spacing on a beach. *Sociometry*, 37, 92-104.
- Edwards, D. J. A. 1973 A cross-cultural study of social orientation and distance schemata by method doll placement. *Journal of Social Psychology*, 89, 165-173.
- Eibl-Eibesfeldt, I. 1970 *Ethology: The biology of behavior*. New York: Holt, Rinehart & Winston. Cited from Edney, J. J. (1974).
- Evans, G. W., & Howard, R. B. 1973 Personal space. *Psychological Bulletin*, 80, 334-344.
- Griffitt, W., & Veitch, R. 1971 Hot and crowded: Influences of population density and temperature on interpersonal affective behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 17, 92-98.
- Hall, E. T. 1966 *The hidden dimension*. New York: Double day and Company. 日高敏隆, 佐藤信行 (訳) 1970 *かくれた次元* みすず書房
- Hartnett, J. J., Bailey, K. G., & Hartley, C. S. 1974 Body height, position, and sex as determinants of personal space. *Journal of Psychology*, 87, 129-136.
- Hediger, H. 1950 *Wild animals in captivity*. London: Butterworth. Cited from Hall, E. T. (1966).
- Heshka, S., & Nelson, Y. 1972 Interpersonal speaking distance as a function of age, sex and relationship. *Sociometry*, 35, 491-498.
- Hoppe, R. A., Greene, M. S., & Kenny, J. W. 1972 Territorial markers: Additional findings. *Journal of Social Psychology*, 88, 305-306.
- Horowitz, M. J. 1968 Spatial behavior and psychopathology. *J. Nerv. Ment. Dis.* 146, 24-35.
- Howard, H. E. 1920 *Territory in bird life*. Collins, London. Cited from

- Hall, E. T. (1966).
- Jones, S. E., & Aiello, J. R. 1973 Proxemics behavior of Black and White first-, third-, and fifth-grade children. *Journal of Personality and Social Psychology*, 25, 21-27.
- King, M. G. 1966 Interpersonal relations in preschool children and average approach distance. *Journal of Genetic Psychology*, 109, 109-116.
- Knowles, E. S. 1972 Boundaries around social space: Dyadic responses to an invader. *Environment and Behavior*, 13, 437-445.
- Kutner, Jr., D. H. 1973 Overcrowding: Human responses to density and visual exposure. *Human Relations*, 26, 31-50.
- Little, K. B. 1965 Personal space. *Journal of Experimental Social Psychology*, 1, 237-247.
- Little, K. B. 1968 Cultural variations in social schemata. *Journal of Personality and Social Psychology*, 10, 1-7.
- Lorenz, K. 1969 *On aggression*. New York: Bantam Books. 日高敏隆, 久保和彦 (訳) 1970 攻撃 みすず書房
- McBridge, G., King, M. G., & James, J. W. 1965 Social proximity effects on galvanic skin responses in adult humans. *Journal of Psychology*, 61, 153-157.
- Mehrabian, A. 1968 Relationship of attitude to seated posture, orientation, and distance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 10, 26-30.
- Mehrabian, A. 1969 Significance of posture and position in the communication of attitude and status relationships. *Psychological Bulletin*, 71, 359-372.
- 宮本忠雄 1965 精神病理学における時間と空間. 井村恒郎, 懸田克躬, 島崎敏樹, 村上仁 (編) 異常心理学講座第10巻 243-294.
- 仲宗根泰昭 1972 分裂病者のコミュニケーション行動: 面接時の Personal Space を中心として. *精神医学*, 14, 63-72.
- Patterson, M. L., Mullens, S., & Romano, J. 1971 Compensatory reactions to spatial intrusion. *Sociometry*, 34, 114-121.
- Proshansky, H. M., Ittleson, W. H., & Rivlin, L. G. 1970 *Environmental psychology*. New York: Holt, Rinehalt & Winston.

- 渋谷昌三 1974-Jan. 社会空間モデルの検討, 東京都立大学人文学部修士論文
- Sommer, R. 1959 Studies in personal space. *Sociometry*, 22, 247-260.
- Sommer, R. 1962 The distance for comfortable conversation: A further study. *Sociometry*, 25, 111-116.
- Sommer, R. 1965 Further studies of small group ecology. *Sociometry*, 28, 337-348.
- Sommer, R., & Feilipe, N. 1966 Invasions of personal space. *Social Problems*.
- Sommer, R. 1969 Personal space: The behavioral basis of design. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall.
- Sommer, R., & Becker, F.D. 1971 Room density and user satisfaction. *Environment and Behavior*, 12, 412-417.
- Stratton, L. O., Tekippe, D.J., & Flick, G.L. 1973 Personal space and self-concept. *Sociometry*, 36, 424-429.
- Sundstrom, E., & Altman, I. 1974 Field study of territorial behavior and dominance. *Journal of Personality and Social Psychology*. 30, 115-124.
- 橘英弥, 杉野欽吾 1973 重症心身障害児療育における空間の問題——療育における最適距離を中心に——. *児童精神医学とその近接領域*, 14, 84-95.
- 田中政子 1973 Personal Space の異方的構造について. *教育心理学研究*, 21, 223-232.
- Thiesen, D. D., & Rodgers, D. A. 1961 Population density and endocrine function. *Psychological Bulletin*, 58, 441-451.
- Tsuji, S., & Kato, N. 1966 Some investigation of parental preference in early childhood. An attempt to obtain a correspondence of verbally expressed preference with projectively expressed preference. *Japan Psychological Research*, 8, 10-17.
- Willems, E. P., & Raush, H.L. 1969 Naturalistic viewpoints in psychological research. Holt, Rinehart & Winston.

Human Spatial Behavior

by Shozo Shibuya

.....Summary.....

The main purpose of this paper was to examine the human spatial behavior. For this purpose some representative literatures were reviewed. The human spatial behavior in social life are usually described in terms of the concepts of proxemics, micro-sociology, face-to-face interactions, human ethology, etc.. This paper has particularly concentrated on the personal space.

In the first section the influences of space on human were discussed in view of overcrowding, and the differences between spaces for human and for animal were examined.

In the second section some patterns of human spatial utilization were illustrated by reviewing studies on the personal space, and some main characteristics of the space were discussed.

In the third section the three methods in studying personal space were mentioned: I. e. naturalistic study, field experimental study, and laboratory study.

The term of "personal space" is most frequently used to explain the human spatial behavior. The term, however, is ambiguously used by authors. It is hoped that the term establishes its own clear concept.