論文内容の要旨

論文題目　　大規模無柱空間における知覚・行動尺度に関する研究
－集団におけるパーソナルスペース－

氏　名　　前田薫子

人は他者との関わりのなかで生活するうえで、他者との間に距離を保ち、見えない境界をつくり、より良い関係が保てる空間にしようとする。

近年、新しいオフィス街が次々に登場し、オフィス空間の進化がみられる。集団にはさまざまな種類があるが、オフィスにおける集団は、働くという意味で限定された明確な目的をもつものであり、情報化によりワークスタイルが変わりつつある。新しいオフィスのありかたに対する様々な提案がなされるなかで、フレキシビリティーを求めた大規模で間仕切りのない空間が増える傾向にあり、２層吹き抜けの構成を採用するオフィスも数多く見受けられる。さらにかつてのような島型対向式を取り入れるところも多数見受けられる。

本来人間には、パーソナルスペース（個体空間、個人空間）があり、「身体の周辺で、他人が近づいた場合、「気詰まりな感じ」や「離れたい感じ」がするような領域」があるとすると、以上のようなオフィスのなかで常に大勢の人々の顔が見え、見られているという状況は、心理的な負担が大きいと考えられる。また、大規模かつ均質な空間の把握の点において、人々が最も把握しやすい距離がワーカーにとって心理的負担が少ない空間であると考える。

本研究は、集団に囲まれたなかでのパーソナルスペースの構造とレイアウトの意味を明らかにし、新しい大規模無柱空間における適度な分節の指標の基礎的知見を提示する。

本論文は第１章から第４章までの計４章から構成される。

第１章では、関連する既往研究をふまえ、本研究の背景、目的、位置づけを明らかにした。

第２章では、本実験に先立ち、予備調査により実際のオフィス空間の特徴を対人および物理的側面、行動的観点から検討し、大空間における問題を抽出した。

第 3 章では、大空間を想定し、大勢の人が居合わせる状況のなかで、他者による心理的影響として他者の存在と視線に着目した実験を行ない、考察を行なった。

3.1 節では、実験の概要について述べている。実験は 2 種類行ない、他者からの心理的影響として存在および視線に着目し、実験 1 は集団のなかの個人であること、実験 2 は大空間であることを特徴とする。

3.2 節では、他者からの存在、視線の影響の特性について考察し、実験 1 と実験 2 の比較を行なった。その結果、他者の存在、視線の影響度合はともに前方方向に拡がり、特に正面方向に関しては、対面する人の背後の影響は、人に隠れるため受けにくいことがわかった。また、視線の影響度合は存在に比較すると小範囲となり、ほとんどが対面する人からの影響となる。

また集団に着目した実験 1 および大空間に着目した実験 2 の比較により、20ｃm刻みの島と島の間隔の変化ではなく、フロントパーティションや中通路を設けた方が、他者の影響度合に差がみられることもわかった。さらに距離や集団の数が増えても、他者の影響度合の傾向は変わることはないことがわかった。

3.3 節では、集団のなかでの位置に着目し、位置のちがいから生じる他者からの心理的影響の変化を人やレイアウトとの関係から考察した。

他者による影響は方向により異なる特徴がみられた。正面以外の斜め方向においても人の背後に隠れる人の影響度合は小さいが、これは距離が遠くなることに大きく起因する。また、正面から左右 30 度の方向では他の方向に比較してより影響を受けることがわかった。

集団のなかの位置では、中央部においてレイアウト間のちがいが最もよくみられた。他者の存在の場合はサイドパーティション、クロスパーティション、中通路を設けるとその方向の他者からの影響に対して効果がみられ、また視線についてはフロントパーティションのあるレイアウトでは対面者 3 人について影響度合が減少した。集団のなかのコーナー部では、前にパーティションを設けると効果がみられることがわかった。

3.4 節では、大空間における集団のなかでの心理的影響の拡がりに着目し、パーソナルスペースを求め、特徴を考察した。

その結果、パーソナルスペースは他者からの影響度合が 15%（少数ではあるが無視できない領域）と 50%（気になる－気にならないの転換点）に特徴を代表することができる。両領域は形状が必ずしも一致するとは限らない。存在における集団のコーナー部では斜め方向はフロントパーティションによるちがいがみられた。集団の中央部では、15%を示す拡がりは 75 度方向についてはフロントパーティション、45 度から真横方向についてはサイドパーティションの影響がみられた。また、50%を示す拡がりは斜めと真横方向においてサイドパーティションの影響、真横方向には中通路の影響がみられた。

視線については集団のコーナー部において 50%を示す拡がりは小さく、斜め 45 度方向

の拡がりはフロントパーティションの影響がみられた。また 15%を示す拡がりは 75 度方向に大きく、斜め方向は２列目までを含む。集団の中央部では、15%を示す拡がりと 50%を示す拡がりに差が無く斜め方向はサイドパーティションの場合に変化がみられた。また、50%を示す拡がりは 75 度方向に大きく隣の島までの対面者を含むことがわかった。

3.5 節では、集団における特徴が最もみられる基準型の中央部のパーソナルスペースを 1 本の物理的スケールで表し、既往研究によるコミュニケーションの観点も考慮に入れ、尺度としての意味を検討した。他者の存在を意識するスケールでは、正面方向はどのレイアウトにおいても大きなちがいはないが、およそ 3m以内においてサイドパーティションに最も効果がみられた。フロントパーティションはほとんど基準型と同様の傾向であるが、75 度方向は基準型より効果があり、4mを超えた場合に最も効果が得られる。また、中通路は基準型とほぼ同じ傾向であるが、真横方向はサイドパーティションに次いで効果がみられた。クロスパーティションについては、4m以内ではサイドパーティションとフロントパーティションの中間的なスケールとなることがわかった。

他者の視線を意識するスケールでは、真横と 45 度方向以外はレイアウトによるスケールのちがいはなく、存在を意識するスケールと同様にサイドパーティションは最も効果があることがわかった。

第 4 章では、前章までの成果をふまえて集団におけるスケールとレイアウトの意味をまとめ、集団および大規模な空間を計画する際の適度な分節感の指針を示し、結論とした。

まず、集団におけるスケールの特徴として真横方向に関しては存在と視線に大小関係に関する特徴のちがいはないが、他の方向でのちがいがみられた。集団における他者の存在は、気になる割合によってスケールの範囲が定まるため、何割の人が気になるスケールであるのかということに注目してレイアウト等を考慮する必要があり、また集団における他者の視線は、角度ごとにスケールの範囲が定まることから、角度別の対応が必要になることが提案できる。

次に、レイアウトの意味として、サイドパーティションは近くの他者からの影響に効果があり、部分的な効果が得られることがわかる。フロントパーティションは正面にはあまり効果はないが、フロア全体の他者の影響を減少させる効果が得られる。また視線の場合は存在よりもスケール上の変化が小さいことから、パーティションの高さの変化等、他に効果が得られるものがあると考えられる。

本論では、高さを限定したパーティションや通路の設定によってレイアウトの効果を検討したが、他に島中央部におけるデスクサイズを広くする等の方法で分節することも考えられる。また、実空間においての有効な対応も今後の課題とし、大規模無柱空間における適度な分節の基礎的知見としたい。