

個体領域確保の観点から見た家具配置の評価

波多野 舞子*1 大竹 宏之*1 久保田 一弘*2 直井 英雄*3

A Study on the Furniture Layout Assessment from the Perspective of Preserving Personal Space
Hatano Maiko, Otake Hiroyuki, Kubota Kazuhiro, and Naoi Hideo

1. 研究の背景と目的

人間には、他人にこれ以上近付いて欲しくないと感じる個体領域(パーソナルスペース、以下 P.S. と称する)が存在する。この P.S. 同士の重なり程度の問題は、個体領域確保の観点から同じ空間内にいる複数の人間の心理に重大な影響を及ぼすものと考えられる。一方、P.S. 内に壁や家具等の衝立状部位がある場合、重なり問題はその部分は解消され個体領域確保に寄与する効果があると考えられる。本研究に先立って行った実験により、P.S. は衝立状部位の高さに応じてその面積が減少することを定量的につかんでいる¹⁾。以上を踏まえ本研究では、建築空間内の家具配置を個体領域確保の観点から定量的に評価する指標を提案し、これを用いて家具配置事例の実態を評価・分析することを目的とする。

2. 研究方法

2-1. 個体領域確保に関する基本的な考え方

P.S. の確保をその「侵害」に着目して検討する。P.S. の侵害には図1に示す通り、P.S. 内に他者の人体が侵入しているか、いないかの2通りある。しかし本研究ではそのどちらも P.S. 同士が重なるという現象として捉え、評価に用いることとした。

2-2. 評価指標の定義

表1に示した面積を用いて、以下5つの評価指標を設定した。

(1) Cp. s. (=切り取り面積/総 P.S. 面積)

(2) Cr. s. (=切り取り面積/対象空間面積)

これらの値が大きいき、すなわち切り取り面積が大きくなる家具配置は、侵害される怖れのない領域が大きくなることを示し、P.S. を守りやすい空間と考えられる。

(3) Lp. s. (=重なり面積/対象 P.S. 面積)

(4) Lr. s. (=重なり面積/対象空間面積)

これらの値が小さいとき、すなわち重なり面積が小さくなる家具配置は、侵害されている領域が小さくなることを示し、P.S. が守られている空間であると考えられる。

(5) OR (=対象 P.S. 面積/対象空間面積)

この値は空間がどの程度整理されているかを表す。

2-3. 評価対象

評価対象は、設計資料集成等から幅広い建築用途種別を考慮し収集した家具配置図面、192例とした。

2-4. 評価方法

対象図面の家具配置や衝立状部位に従って適切な大きさの P.S. を配置し、評価指標値を算出する。なお、評価に用いる P.S. は、既往研究²⁾などで示されている様々な形状の P.S. を、実験方法や P.S. を求める基準等から検証し、昨年度直井研究室で行われた実験結果と合わせて、設定したものである(図2)。

また既往実験データを用いるに際し、衝立状部位の高さを、腰が隠れる高さ、肩が隠れる高さ、目線が隠れる高さ、全て隠れる高さの4段階に設定した。

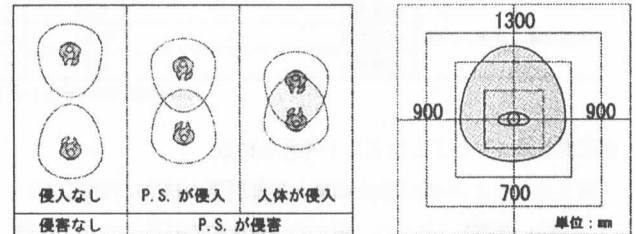


図1 P.S. 同士の重なり程度による区分 図2 本研究で用いる P.S.

表1 評価指標に用いる各対象面積の定義

対象面積	面積の定義
総 P.S. 面積	複数の P.S. の境界線のうち、最も外側の境界線により囲まれる総床面積
切り取り面積	総 P.S. 面積のうち対象空間の家具配置等の衝立状部位により侵害される怖れのなくなった領域の面積
対象 P.S. 面積	総 P.S. 面積のうち切り取り面積を差し引いた侵害される怖れのある領域の面積
重なり面積	対象 P.S. 面積のうち P.S. が重なっている領域の面積

3. 研究結果及び考察

3-1. 建築用途種別に着目した検討

(1) 評価指標値の集計結果

192例の家具配置事例を建築資料集成の分類を参考に10の用途に分類し得られた値について平均値、標準偏差を求めた(図4)。

(2) 建築用途種別による比較

建築物の用途やその空間に必要な家具の配置が多様なことから、全体の標準偏差が大きくなることは必然だと考えられる。飲食店では全ての値について平均的にばらつきがみられた。これは、飲食店の中でもさらに多様な空間づくりがされているためだと考えられる。オフィスは、Cp. s., Cr. s. のばらつきが少な

