間仕切が体験者の居場所に与える影響に関する基礎実験

室空間における間仕切に関する研究 その1

THE BASIC EXPERIMENT ON EFFECTS OF PARTITION
ON THE SUBJECT'S PLACE

A study on partition in the room Part 1

彭 瑞 玟*, 橋本雅好**, 西出和彦***

Jui-wen PENG, Masayoshi HASHIMOTO and Kazuhiko NISHIDE

The purpose of this study is to clarify the effect that the shape and the position of partition have on the subject's place and perception of room volume. The various shape and position of partition panel is presented randomly. In experiment 1, subject behavior is recorded by observation. In experiment 2, The Method of Magnitude Estimation is used; subjects are requested to compare the volumes of different types of room. This paper is reported about experiment 1. The results are summarized as below;

1. The subjects are prone to choose the neighborhood of partition, wall and reentrant angle as the place. Consequently, it tries to get a protection of the back, feeling of calmness.
2. The extent of the front space in the room and the relative position (especially the visual relative position) with the partner induces the tendency to decide the place to stay.

keywords: partition, subject's place, behavior observation, reentrant angle

間仕切、体験者の居場所、行動観察、入隅

1. 研究の背景と目的

住空間を計画する際に、間仕切を利用する目的として、視覚的なつながりを保ちながら、空間をいくつかに使分けたり、空間に連続性を持たせたりする場合や、逆に、視覚的なつながりを遮断し、プライバシーを確保したりする場合などが考えられる。このような場合、空間をいかに間仕切るか、つまり、間仕切の大きさ・位置と人間との関わり方が重要になる。

しかし、間仕切が人間の行動や空間知覚にどのような影響を与えるかについては、必ずしも明確ではない¹⁾。そのため、間仕切の大きさ・位置と人間の行動特性や空間知覚特性との関係を明らかにすることは、住空間をデザインする上で重要であるといえる。間仕切を対象とした研究は、森保²⁾が、1/25模型による実験で、空間の仕切り方と視覚的な一体性・連続性との関係について論じている。また、国島³⁾が、1/8模型を用いた評定実験によって、空間分割の効果と圧迫感・開放感との関係を検証している。他にも、間仕切家具を対象としたものでは、寺門⁴⁾が、実物大の実験空間で、間仕切家具の高さと室内空間の感じ方との関係を、視覚的な観点から論じている。

これらの研究は、間仕切と一体性や圧迫感といった感覚量との関係を中心に扱っており、間仕切が人間の行動や室空間の大きさ（容積）の知覚に与える影響については、ほとんど明らかにされていないのが

現状である^{注2)}。

以上のことから、本研究では、室空間における間仕切が、人の居場所選択行動や容積の知覚に与える影響を実験的に検証することを目的とした。具体的には、実験1として、間仕切が、居場所選択行動に与える影響を、行動観察実験により検証した。実験2として、間仕切が、容積の知覚に与える影響を、2つの室空間の容積を比較する一対比較法により検証した。

本稿では、実験1について報告し、また、実験1と同時期におこなった間仕切が室空間の印象（空間の使い分け、自分の場所の確保）に与える影響に関する評価実験の結果（この部分の結果・考察に関しては、既に発表・掲載している^{注3)}）との比較による分析をおこなった。実験2については、続編（その2）で報告する予定である。

2. 実験1. 居場所選択行動に関する実験

2.1 実験の目的

本実験では、実物大の実験空間を用いて、間仕切の大きさ・位置と2人の被験者^{注3)}の居場所選択行動との関係を、行動観察実験により、明らかにすることを目的とする。

2.2 実験空間の設定

実験空間の設定を図1に示す。実験空間は、大学の講義室を利用し、

本研究は、参考文献14)に追加分析・修正・考察等を加え、発展させたものである。

* 国立台北科技大学設計学院工業設計系
助理教授・博士(工学)

** 東京大学大学院工学系研究科建築学専攻
博士課程・修士(工学)

*** 東京大学大学院工学系研究科建築学専攻
助教授・博士(工学)

Assistant Prof., Dept. of Industrial Design, Faculty of Design, National Taipei Univ. of Technology, Dr. Eng.

Graduate Student, Dept. of Archit., Graduate School of Eng., The Univ. of Tokyo, M. Eng.

Assoc. Prof., Dept. of Archit., Graduate School of Eng., The Univ. of Tokyo, Dr. Eng.

白色 (N9.5. 修正マンセル表色系) のダンボール箱を積んで壁面を作り、実物大の実験空間を設けた。実験空間の寸法は、床面を 5400 × 3600 (単位 ; mm、以後略)、天井高を 2700 とした^(注4)。実験空間の長辺の中央に間仕切を配置した。出入口は、被験者が 2 人同時に入室できるように各 2 カ所設定した。照明は、講義室の天井面に備え付けのものを利用し、実験時の照度は、約 400lx であった。

2.3 間仕切の設定

ここでは、図 2 に示す設定のものを「間仕切」と定義し、間仕切の「大きさ」と「位置」の違いが与える影響を検証するために、様々考えられる間仕切の設定の中から、本実験では、次の 4 つの条件にしたがって、図 2 に示す 7 種類の間仕切型^(注5)を選定した。

- ①. 間仕切の高さを変化させる場合、間仕切の横幅は、実験空間の幅と同じ 3600 (A 型、B 型、G 型) と半分の 1800 (C 型、D 型) とした。
- ②. 間仕切の高さの変化量は、450 ピッチとした。
- ③. 間仕切の横幅を変化させる場合、間仕切の高さは、天井高と同じ 2700 (E 型) と半分の 1350 (F 型) とした。
- ④. 間仕切の横幅の変化量は、450 と 900 ピッチとした。

以上の条件と被験者の疲労、慣れの面を考慮して、間仕切の設定数を 33 パターンとした^(注6)。また、被験者への間仕切の提示は、同じ間仕切型が続かないようランダムにおこなった。

また、間仕切は発泡スチロール製 (白色系 : 5Y9.5/1.0) で厚さ 100 のものを使用した。

2.4 実験の手順 (図 1 参照)

被験者は最初に、実験の手順の説明^(注7)を受け、その後 2 人同時に各入口から実験空間内に入室し、「自分が居たい場所」^(注8)に移動する。居場所が決定後、実験者に合図し、実験者が被験者の居場所を記録するという手順を繰り返した。また、すべての実験終了後に被験者に対

図 1. 実験空間の設定と実験の手順

図 3. 分析上の床面の分割

して、居場所選択の要因についてヒアリングをおこなった。

被験者は建築・デザイン系の大学生 20 名 (男性 10 名、女性 10 名) で、2 人の組合せは同性どうしとした^(注9)。また、2 人組は、他人どうしと設定し、実験空間内での会話はしないこととした。

2.5 実験の結果と分析

分析の方法としては、実験空間の床面を 900 ピッチで分割し、図 3 に示すように間仕切に近い部分を「間仕切ゾーン」と、壁側の部分を「壁ゾーン」と、「間仕切ゾーン」と「壁ゾーン」の間部分を「中間ゾーン」とし、それぞれのゾーンに占める被験者の人数を集計した。その集計結果に対して、どこのゾーンが他のゾーンよりも有意に人数が多いか少ないかを検証するために、t 検定と多重比較 (ライオン法) をおこなった^(注10) (有意水準は 5 % 以下)。

他にも、被験者の対人距離や視線の方向による分析をおこなった。

2.5.1 間仕切型ごとによる実験の結果

間仕切型ごとにおける被験者の居場所の分布を図 4 に示す。A 型の場合、間仕切の高さが 1350 (A-1) では、「間仕切ゾーン」を居場所としていた ($p < 0.01$ ^(注10)) が、1800 以上では、居場所が実験空間全体に分散していた。B 型の場合、間仕切の形状に関わらず、居場所が実験空間全体に分散していた。C 型の場合、被験者の約半数が「間仕切ゾーン」を居場所としており (C-1, C-4, C-5 は $p < 0.05$)、特に、間仕切を背にした位置を居場所としていた。また、間仕切の高さが 900 (C-2) の場合に、他の型ではあまり見られない「間仕切のそばから間仕切越しに相手の居る方を向く」位置を居場所とする傾向が見られた。D 型の場合、「間仕切ゾーン」を居場所としており (D-2, D-5 は $p < 0.01$)、多くの被験者が、間仕切と側面壁によってできた入隅を居場所としていた。特に、間仕切の高さが 900 (D-2) の場合、一方の入口から入室した被験者 (10 名) 全員が、入隅を居場所としていた。E 型の場合、間仕切の横幅が広くなるほど、被験者の居場所が実験空間

図 2. 間仕切の設定

図4. 被験者の居場所の分布

全体に分散していたが、E-3など一部で、間仕切と側面壁によってできた入隅を居場所とする傾向が見られた (E-3は $p < 0.05$)。F型の場合、D型と同様に、間仕切と側面壁によってできた入隅や「間仕切ゾーン」を居場所としていた (F-3, F-4は $p < 0.05$)。G型の場合、「間仕切ゾーン」を居場所としていた ($p < 0.01$)。

2.5.2 被験者の居場所選択の傾向

全体的に被験者の居場所の分布傾向は、実験空間全体に分布する傾向 (A型、B型、E型) と「間仕切ゾーン」に集まる傾向 (C型、D型、F型、G型) の2種類に分けられる。中でも、D型のように、間仕切と側面壁によってできた入隅が居場所となる傾向があることがわかった。

各被験者の居場所は、間仕切や側面壁を背にして立つ傾向が見られた。この傾向は、大野ら²⁵⁾による壁や建物で囲まれたドライエリアにおける居心地のよい場所の選択実験でも見られ、居場所選択に、間仕切や壁、入隅などによる背後の守りや落ち着きが重要な要因となるといえる。また、実験後のヒアリングでは、「部屋全体が見渡せるように壁際に寄った」「相手から見られないような位置を探した」などの回答があり、視覚的な要因 (前方への広がり) や相手との位置関係も居場所選択の重要な要因となっていると考えられる。また、相手との位置関係については、間仕切を挟んで、対角線上に位置する場合が多く見られた。この位置関係は、他に人がいる場合における着座行動の

観察調査^{29), 10)}で見られるソシオファガル¹¹⁾な位置関係と似ている。つまり、自分の居場所を選定する際に、相手の位置が間仕切を挟んで、最も離れた位置になるように居場所を選択していると考えられる。言い換えると、相手がどこを居場所とするかを意識し、その相手との位置関係を考慮して居場所を決定していると考えられる。

2.5.3 被験者の対人距離の傾向

同時に入室した2人の対人距離を図5に示す。相手が見える可能性がある間仕切型の中で、B型を除きほとんどの型で、対人距離の平均は2000～3000 (単位; mm、以後略) であった。一方、相手が見えない間仕切型 (A-2, A-3) とB型の対人距離の平均は、3000～4000であった。しかし、全体的に対人距離にばらつきが見られた。この理由としては、対人距離が近い場合は、「間仕切付近や入隅を居場所とする」といった物的要因が居場所選択の要因となっていると考えられる (この傾向は、C-5で顕著に見られる)、対人距離が広い場合は、「相手との距離・間合い」といった心理的要因が居場所選択の要因となっていると考えられる (この傾向は、E-1で顕著に見られる)。このことは、実験後のヒアリングからもうかがえた。

また、B型の対人距離の平均がやや離れていたのは、間仕切が天井から下がっているため、間仕切付近には近づかず、間仕切から離れた位置を居場所としたと考えられる。これは、実験後のヒアリングで「天井からぶら下がっている間仕切のときは、圧迫感があり、離れた

位置を選んだ」と回答した被験者がいたことからもうかがえ、B型は他の間仕切型とは異なる特性があるといえる。

2.5.4 被験者の位置関係の傾向

相手との視覚的關係で間仕切を分類すると、①. 相手が必ず見える場合、②. 相手が居場所によって見える場合、③. 相手が見えない場合の3種類に分けられる¹²⁾ (図5. 右の記号を参照)。これらの中から①と②の相手を見ることが可能な位置を居場所とした211例(全330例中)を対象とし、相手との位置関係と対人距離を分析した。

相手との位置関係を視覚的關係で分類すると¹³⁾、図6に示す6種類に分けることができ、それぞれの対人距離の平均に特徴が見られた。一番多く見られた位置関係は、「ずらす・異方向」で全体の37%を占めており、対人距離の平均は約2800であった。他の位置関係は、多く見られた順に「見る・正面」で19%：対人距離の平均は約3000、「ずらす・逆方向」で17%：対人距離の平均は約3000、「ずらす・同方向」で14%：対人距離の平均は約1500、「1人・背向け」で10%：対人距離の平均は約2300、「2人・背向け」で3%：対人距離の平均は約1600であった。

図5. 被験者の対人距離

距離の平均は約2300、「2人・背向け」で3%：対人距離の平均は約1600であった。

相手との位置関係は、視線をずらす(視野に相手を入れる)位置を選択する傾向が強く(全体の68%)、相手を正面で直接見ることや相手に背を向けることを避ける傾向があることがわかった。また、相手と視線をずらす方法(視線の方向)によって、対人距離の平均も異なっていた。例えば、視線の方向が異方向や逆方向の場合は、対人距離の平均が3000付近であったが、同方向の場合は、対人距離の平均が1500と近くなる傾向があった。これは、同方向を向く場合、2人とも間仕切付近で、間仕切を挟んだ位置を居場所とするため、自然に対人距離が近くなったと考えられる。

「見る・正面」の対人距離と橋本ら¹²⁾がおこなった居心地と対人距離に関する実験(実験空間内になにもない状況)とを比較すると、橋本らの実験では、「このままでよい」と感じる対人距離は3000以上という結果を得ており、「見る・正面」の結果は、「このままでよい」と感じる対人距離とほぼ一致している。つまり、相手の正面を居場所とする際には、相手との対人距離と居心地のような心理的感覚を考慮して居場所を決めていると考えられる。

また、「2人・背向け」は、お互いに間仕切を背にした場合に見られ、間仕切があることによって発生した位置関係であるといえる。

以上のことから、室空間に間仕切があることによって、居場所の選択肢が増え、相手との位置関係のバリエーションも増えるといえる。

3. 間仕切型ごとの特徴

ここでは、実験1の結果と、同時期におこなった室空間の印象評価実験の結果¹³⁾とを比較し、間仕切型ごとの特徴について分析した。

3.1 室空間の印象評価実験の概要

間仕切の大きさ・位置の違いは、人の居場所選択行動だけでなく、室空間の印象といった心理的な評価に対しても影響を与えようと考えられる。そこで、間仕切が「空間の使い分け」と「自分の場所の確保」の評価に与える影響を明らかにすることを目的とした実験をおこなった。

実験空間、間仕切の設定、被験者の属性は実験1と同様である。実験の手順を図7に示す。被験者は、実験の手順の説明¹⁴⁾を受けた後、2人同時に実験空間に入室し、図8に示す位置で空間を15秒間体験した後、質問項目に回答する¹⁵⁾。この過程をすべての間仕切について繰り返しおこなう。

「空間の使い分け」の評価の結果を図9に、「自分の場所の確保」の評価の結果を図10に示す¹⁶⁾。結果の抜粋を以下に記す。

	「見る・正面」	「ずらす・同方向」	「ずらす・逆方向」	「ずらす・異方向」	「1人・背向け」	「2人・背向け」
相手との位置関係						
全事例中に占める割合	19% (40/211)	14% (30/211)	17% (36/211)	37% (77/211)	10% (21/211)	3% (7/211)
対人距離の平均(mm)	2966	1518	2925	2823	2308	1560
解説 (対人距離の単位: mm)	■相手の正面に位置し、視線を合わせる。 □相手との対人距離は約3000と広い。	■視線をずらし、相手と同じ方向を見る。 □相手との対人距離は約1500と近い。	■視線をずらし、相手と逆方向を見る。 □相手との対人距離は約3000と広い。	■視線をずらし、相手と異なる方向を見る。 □相手との対人距離は約2800と広い。	■1人が相手に背を向ける。 □相手との対人距離は約2300。	■2人とも相手に背を向ける。 □相手との対人距離は約1600と近い。

図6. 相手との位置関係

図7. 室空間の印象評価実験の実験の手順

■被験者はお互いが向かい合い、短辺の中心に短辺の壁を背にして450離れた位置に立つ。(平面図)

図8. 印象評価実験での被験者の位置

図11. 空間を3つに使い分けの分け方の仮説

図9. 「空間の使い分け」の評価の結果

■ 4つに使い分けられる
■ 3つに使い分けられる
■ 2つに使い分けられる
■ 使い分けられない

「空間の使い分け」の評価は、全体的な傾向として、間仕切の高さが1350以上、間仕切の横幅が1800以上のとき、空間を使い分けられると評価する傾向がある。つまり、間仕切の大きさ(高さ、横幅)が大きくなるにしたがい、空間を使い分けられる傾向があることがわかった。

特に、D型のように、間仕切の一方の端が壁面に接している場合は、空間を3つに使い分けられると評価する被験者が多くいた。また、B型のように、間仕切が天井面から垂れ下がっていて、間仕切の下部に開口部がある場合は、空間を使い分けにくい傾向があった。

以上のことから、間仕切の大きさや位置によって視線が遮られるかどうか、「空間の使い分け」の評価の重要な要因であるといえる。

「自分の場所の確保」の評価は、全体的な傾向として、間仕切の高さが1350以上、間仕切の横幅が1800以上のとき、自分の場所を確保できると評価される傾向がある。つまり、間仕切の大きさ(高さ、横幅)が大きくなるにしたがい、自分の場所を確保できる傾向があるこ

■、▲、●は、t検定の結果、5%水準で有意差が見られたものを示す。

■ 確保できない
▲ やや確保できる
● 確保できる

図10. 「自分の場所の確保」の評価の結果

とがわかった。

以上のことから、間仕切の大きさや位置によって視線が遮られるかどうか、「自分の場所の確保」の評価の重要な要因であるといえる。

3.2 間仕切型ごとの特徴的な傾向

ここでは、居場所選択行動実験での被験者の「居場所」の結果と、室空間の印象評価実験での被験者の「空間の使い分け」と「自分の場所の確保」の評価の結果について、間仕切型ごとに比較分析をおこない、間仕切型の特徴的な傾向を検証した。

A型やG型は、間仕切の横幅が3600と室空間の横幅と同じであり、行動面で相手がいる側と完全に分割されている。そのため、被験者のほとんどが空間を2つに使い分けられると感じていた。また、間仕切の高さが相手が見える高さ(1350)以下では、「間仕切ゾーン」を居場所としていたが、自分の場所は確保しにくいと感じていた。これらの結果から、A型やG型で空間を評価する際や居場所を決定する際には、行動面では空間は分割されるが、視覚的には空間は連続していると感じ、2つの室空間が開口部のある壁で仕切られているといった感覚で評価・行動していたのではないかと考えられる。

B型は、間仕切が天井面に接しているため、空間を使い分けにくく感じ、自分の場所も確保しにくく、居場所も間仕切から離れた位置を選択するなど、他の間仕切型とは異なる傾向が見られた。また、実験後のヒアリングで、「B型は他の間仕切型に比べ、間仕切からの圧迫感が強い」と回答した被験者がいた。これらの結果から、間仕切が天井面に接し、垂れ壁状になっているB型は、視覚的には空間は分断されると感じるが、床面が連続しているため、行動面では空間は連続していると感じていたと考えられる。これは、A型やG型とは、逆の傾向であった。

D型では、他の間仕切型と比べ、空間を3つに使い分けられると感じる傾向が見られた¹⁷⁾。これは、間仕切の横幅が室空間の約半分(1800)で、側面壁と接して入隅ができていたためと考えたと¹⁸⁾、空間を3つに使い分ける分け方としては、図11に示すような仮説が立てられる¹⁹⁾。また、居場所選択の結果を見ると、図11のように間仕切側に寄り、間仕切を挟んで位置する場合(図6での「ずらす・同方向」)が多く見られた。つまり、定点観察での室空間の印象評価と実際の行動の結果が一致していることから、図11に示す仮説が支持されたといえる。

E型の場合、空間の使い分けの評価では、間仕切の横幅が450や900の場合、空間を使い分けられなかったと感じていたが、1350や1800の場合は、空間を2つや3つに、また、2250以上になるとほとんどの被験者が空間を2つに使い分けられると感じていた。つまり、間仕切の横幅が900よりも狭いと空間を使い分けられないが、1350よりも広いと空間を使い分けられることができ、1350～1800では、D型と同じように、空間を3つに使い分けられると感じることがわかった。自分の場所の評価では、間仕切の横幅が広がるほど、自分の場所を確保できると感じていた。居場所選択については、間仕切の横幅が1350～1800では、間仕切によってできた入隅に寄る傾向があったが、全体的には室空間の全体に分散していた。これらの結果から、E型のように間仕切の高さが天井面までである場合には、間仕切の横幅の違いが室空間の印象評価や居場所選択に影響を与えることが明らかになった。

以上のように、間仕切型の違いが、室空間の印象評価や居場所選択に影響を与え、それぞれの間仕切型に特徴があることがわかった。

4. まとめ

室空間内に間仕切がある場合の居場所選択に関する実験により、以下に記すことが明らかになった。

- 1) 居場所選択には、間仕切や壁、特に、間仕切によってできた入隅を居場所とし、それによって、背後の守りや落ち着きを得ようとする傾向がある。
- 2) 居場所は、前方への空間の広がりや相手との位置関係、特に、視覚的な関係を意識して決定される傾向がある。
- 3) 室空間内に間仕切があることによって、居場所の選択肢が増え、相手との位置関係や対人距離にバリエーションが増える。
- 4) 間仕切の大きさ・位置の違いは、居場所選択と「空間の使い分け」や「自分の場所の確保」の評価に影響を与え、間仕切型ごとに特徴的な傾向がある。

以上のように、本実験では、間仕切と居場所選択との関係を実験的に検証してきた。しかし、実際の生活が営まれている場面では、より様々な状況や要因が発生している。そのため、今回のような抽象化した実験空間での結果が、一概に実際の生活場面对応するとはいえない。一方で、今回の実験結果を参照することで、間仕切が設置された状況での居場所選択行動に関しては、ある程度の予測は可能であろう。今後はさらに、室空間のしつらえやテクスチャなどの要因や人が複数いる状況、人の属性などを考慮した実験が必要であるとともに、実際の生活場面で展開されている行動との比較分析をおこなう必要があると考える。

続編(その2)ではまず、今回報告した実験1と同時期におこなった「実験2・容積の知覚実験」に関しての報告をおこない、最終的には、空間の印象評価実験と居場所選択実験と容積の知覚実験の結果を比較分析する予定である。

付記

この研究は、文部省科学研究費・基礎研究(C)「人間行動に基づく建築空間のスケールと形態のアフォーダンス」(研究代表者：西出和彦)の一環としておこなわれた。また、実験の進行においては、村川啓氏、吉田三千穂氏(当時、千葉工業大学西出研究室所属)の協力を得た。ここに記してお礼を申し上げます。

注

- 1) 間仕切に関する研究は、オフィス環境に関するものが多く、間仕切の高さと視線・プライバシーとの関係や間仕切の機能などについて検証されている。一方で、住空間における間仕切に関する研究としては、参考文献1)、2)、3)が挙げられるが、これら以外にはあまり見あたらない。
- 2) 人間の行動に関する研究としては、込山ら²⁴⁾が、床段差と体験者の居場所との関係を検証しており、大野ら²⁵⁾が、屋外空間ではあるが、壁や柱と体験者の居場所との関係、および、他者が存在する場合の居場所や行動の変化について論じている。また、室空間の大きさ(容積)の知覚に関する研究としては、内田²⁶⁾、込山ら^{27)、8)}が、室空間の形状と容積評価について検証している。
- 3) 2人の被験者が同時に実験空間に入るの、人の居場所選択には、間仕切の大きさや位置が影響を与えると同時に、人と人との相互作用が影響を与えると思われる。そのため、人と人との関わりを含めた間仕切の大きさ・位置の影響を検証するために、2人の被験者が同時に入室することとした。
- 4) 実験空間の床面の大きさを決定する際、まず、人間が体験する室空間として、実際に住宅などでよく見られる4.5畳(2700×2700)、6畳(2700×3600)、8畳(3600×3600)の3つに注した。また、本研究では、間仕切の設定数を多くすることを重視したため、室空間の床面の大きさは一定とした。よって、先に挙げた3寸法から、一辺が2700と3600ともに表現できる6畳(2700×3600)を取り上げ、室空間の床面の大きさをこの空間を2つ並べた5400×3600とした。天井高は、実験空間の制約、間仕切の設定条件と今後の住宅計画での可能性を考え2700とした。

図12. 被験者の身体の向きによる位置関係の分類方法

- 5) ここでは、図2に示すA～G型の総称を「間仕切型」とした。
- 6) 間仕切の設定上、A-1とF-4、D-3とF-2、D-6とE-4は同じ形状となるため、実験ではどちらか1パターンおこない、そのデータをそれぞれのデータとした。そのため、実際に実験でおこなった設定数は30パターンである。
- 7) 実験を開始する前に被験者に対しておこなった説明での教示文の抜粋を以下に記す。
 「本実験は、こちらが指定した入口から空間内に入り、「あなたが居たい場所」に移動してください。居場所が決定しましたら実験者に合図してください。その後、実験者が居場所を記録しますので、合図があるまでその場にいてください。また、実験空間内で会話はしないでください。」
- 8) 「自分の居たい場所」の判断は、被験者自身に任せ、状況の設定として、相手は他人であることと実験空間内での会話はしないことのみを説明した。また、何を基準に「自分の居たい場所」を判断したかについては、すべての実験が終了した後にヒアリングをおこなった。また、分析の段階では便宜上、「自分の居たい場所」を「居場所」と定義した。
- 9) 被験者の身体寸法に関するデータを記す。平均身長: 1640 (標準偏差 7.00)、平均眼高: 1534 (標準偏差 6.82)、平均視力: 右 0.9 (標準偏差 0.48)・左 1.0 (標準偏差 0.45) であった。また、被験者の中で最も眼高が低い人は1370であり、最も眼高が高い人は1600であった。間仕切の高さの設定 (450、900、1350、1800、2250) と眼高の関係は、間仕切の高さが1350までは、被験者全員が間仕切によって視線を遮られることはなく、間仕切の高さが1800以上になると、被験者全員が視線を遮られるため、身長差による影響に関しては、ここでは扱わないこととした。
- 10) $p < 0.05$ は、t検定と多重比較ともに、 α 水準以下で有意差が見られたことを示す。また、特に断りのない場合は、有意差は見られなかったが、ある程度の傾向は見られたということである。
- 11) ソシオフーガル (sociofugal) とは、人間の体の向け合い方の配置のひとつで、お互いが最も離れた配置 (そばを向くような配置) を指す。逆に、お互い最も近づいた配置 (向き合うような配置) をソシオペタル (sociopetal) といい、これらの言葉は、オズモンド (Osmond, H) によって名づけられた²⁾¹¹⁾。
- 12) 分類は間仕切の高さ・横幅を基準にした。①. 相手が必ず見える場合とは、間仕切の高さが1350以下のものである。②. 相手が居場所によって見える場合とは、間仕切の高さが1350以上のもので、間仕切の横幅が3600 (実験空間の横幅) より狭いものである。③. 相手が見えない場合とは、間仕切の高さが1350以上のもので、間仕切の横幅が3600のものである。
- 13) 相手との位置関係を、相手との身体の向き (視線の方向) の角度を中心に、相手との位置によって、「見る・正面」、「ずらす・同方向」、「ずらす・逆方向」、「ずらす・異方向」、「1人・背向け」、「2人・背向け」の6種類に分類した。その分類方法を図12に示す。「見る・正面」、「ずらす・同方向」、「ずらす・逆方向」の3種類については、それぞれ身体の角度に左右5度の余裕をとった。
- 14) 室空間の印象評価実験の教示文の抜粋を以下に記す。
 「本実験は主に、空間の印象に関する実験です。あなたの感じた通りに回答してください。まず、空間内に入り、指定された位置で立って空間を体験してください。一定時間が経ったら、こちらから合図をします。外に出て、回答用紙に記入してください。
 なお、被験者どうして、実験空間や回答についてお話をされまると、実験結果に影響を及ぼす可能性がありますので、絶対に相談などしないでください。」
- 15) 回答方法は、「空間の使い分け」の場合、「空間をいくつに使い分けられますか」の質問に対して、①. 空間を () つに使い分けられる、②. 空間を使い分けられないのどちらかに○印を付け、①を選択した場合に () 内にいくつに使い分けられたかを数値で記入する方法を用いた。「自分の場所の確保」の場合は、「自分の場所を確保できますか」の質問に対して、①. 確保できる、②. やや確保できる、③. 確保できないのいずれかに○印を付ける方法を用いた。「自分の場所」の判断は、被験者自身に任せ、もし、質問があった

- 場合は、「自分のテリトリーや領域といった場所」という説明を用意していたが、実際には、被験者からの質問はなかった。
- 16) この図に関しては、参考文献13)に掲載されているものを一部加工して転載した。分析の方法は、それぞれの質問項目ごとに、選択項目どうしのt検定と多重比較 (ライアン法) をおこなった (有意水準は5%以下)。
- 17) 他にも、E-3、E-4、F-2などで、空間を3つに使い分けられると感じていた被験者がいたが、E-4とD-6、F-2とD-3は、同じ形状の間仕切であり、ここでは、D型のみを取り上げた。
- 18) 間仕切の大きさが同じで位置が異なるC型では、空間を3つに使い分けられると感じていた被験者がほとんどいないことから、D型のような間仕切が側面壁と接して入隅ができることが、空間を3つに使い分けられると感じさせる要因であると考えられる。
- 19) 実験後のヒアリングで、空間の使い分け方を図示してもらった際に、空間を3つに使い分けられると回答した被験者9名中8名は、図11のような使い分け方であった。

参考文献

- 森保洋之: 室内空間の視知覚的把握に関する研究—住宅の公的空間モデルとその視知覚イメージについて—, 日本インテリア学会論文報告集 5号, PP.1-6, 1995.3
- 国島章民, 内田茂ほか: パーティションの視覚的効果に関する研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp.127-128, 1989.10
- 寺門弘道: 室内空間と生活行動に関する研究—(1) 間仕切家具と室内空間との視覚的検討—, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp.461-462, 1972.10
- 込山教司, 初見学: 床段差が室空間の心理的・機能的評価に及ぼす影響, 日本建築学会計画系論文集 第495号, pp.117-123, 1997.5
- 大野隆造, 松田好晴: 公共空間における他者の占有領域の知覚に関する研究, 日本建築学会計画系論文集 第519号, pp.93-99, 1999.5
- 内田茂: 閉空間に対する感覚量に関する実験的研究 (1), 日本建築学会論文報告集 第282号, pp.113-122, 1979.8
- 込山教司, 高橋鷹志ほか: 室空間の容積と印象評価に関する実験的研究—容積を指標とした空間計画のための基礎研究 (その1)—, 日本建築学会計画系論文集 第496号, pp.119-124, 1997.6
- 橋本都子, 込山教司, 高橋鷹志ほか: 室空間の容積と印象評価に関する実験的研究—容積を指標とした空間計画のための基礎研究 (その2)—, 日本建築学会計画系論文集 第508号, pp.99-104, 1998.6
- Sommer, R.: プライバシーの生態学, 環境心理とは何か (Canter, D., 乾正雄編)・彰国社, pp.266-273, 1972.7
- 渋谷昌三: 人と人との快適距離—パーソナル・スペースとは何か—, NIKK BOOKS605, pp.65-66, 1990.10
- Osmond, H.: Function as the basis of psychiatric ward design, Mental Hospitals, 23(30), 1957
- 橋本都子, 高橋鷹志ほか: 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 第485号, pp.135-142, 1996.7
- 彭瑞玫, 西山和彦ほか: 間仕切りの大きさ・位置と空間の使い分け, 印象評価の関係に関する基礎的実験, 日本インテリア学会論文報告集 9号, PP.39-45, 1999.3
- 彭瑞玫, 西山和彦ほか: 間仕切りの大きさ・位置と体験者の居場所との関係—室空間における間仕切りが与える心理的影響— その3—, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp.793-794, 1999.9
- 森敏昭, 吉田寿夫: 心理学のためのデータ解析テクニカルブック, 北大路書房, 1990

(1999年10月8日原稿受理, 2000年4月26日採用決定)