

# 居住スペースに設けられたアルコーブのもたらす人への心理的効果に関する実験

アルコーブ      居住スペース      居心地

正会員      渡辺久仁子\*<sup>1</sup>  
同      矢島 規雄\*<sup>2</sup>  
同      直井 英雄\*<sup>3</sup>

## 研究目的

建築空間において壁面を後退させてつくられたアルコーブは、壁に包まれることによって、居心地の良さや心理的な安心感を得られる効果があると考えられる。しかし、これまでアルコーブの心理的影響を定量的に明らかにしようとする研究はなされていない。本研究はアルコーブのもたらす心理的効果を「壁に包まれ守られた感じ」と捉え、アルコーブと主空間との位置関係や寸法などの平面形状、アルコーブ内での立ち位置等による心理的効果の違いを実験により定量的に把握することを目的とする。

## 実験方法

### 1. 本研究におけるアルコーブの定義

主となる空間から物理的な連続性は保ちつつも『隔離された感じ』かつ『壁に包まれ守られた感じ』によって内部及び周辺の居心地に影響を与える、小さな付属的な空間とする。

### 2. 実験装置及び設定条件

アルコーブには様々な実例があるが、今回はその中のひとつの典型例として住居内のパブリックスペースを想定し、5400mm四方の主空間に1つのアルコーブが付属した実寸模型を作成した。平面形状の影響をとらえるため、装置は視界を覆うのに十分な高さの壁のみからなり、照明は実験を行った教室の蛍光灯のみでほぼ均等な明るさが得られるよう配置した。平面形状は表1に示す設定寸法により、アルコーブの主空間に面する幅は1800mm、1200mm、奥行きは900mm、450mmのそれぞれ2種、また、アルコーブが主空間の一边の中央と端部に位置するものの計8種に設定した。また測定点は表1に示す通り、基本的に一般に壁際と呼べるであろう奥の壁・側壁から300mmの点及びアルコーブの中央の点のうち居心地に差異があると考えられる5ヶ所、また奥行きが900mmの場合は入り口線上の5点を加えた30ヶ所、さらに補足的に主空間のアルコーブと向かい合う辺の中央から300mmの点の計31点を設定した。

### 3. 被験者

本学の学生19人を被験者とした。

### 4. 評価方法

装置内に一人で入り測定点上に立った時の「壁に包まれ守られた感じ」を評価させた。実験風景を図2に示す。評価の基準としては、図3に示す通り主空間の中央を1点、主空間の隅を5点と設定し、その感覚を基準に上限は設けず1～5点と均等な尺度で延長するとして数値で判定させた。

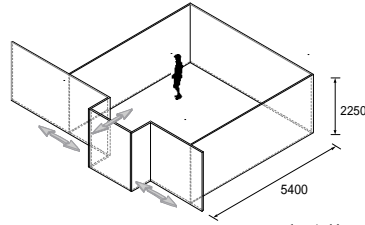


図1 実験装置



図2 実験風景

表1 アルコーブの設定寸法及び測定点(×印で示す)

#### 1-1 アルコーブが一边の中央に位置する場合

	間口			
	1800mm		1200mm	
	平面形状	測定点	平面形状	測定点
奥行き 900mm		Cse Cce Csb Ccb		Cse Cce Csb Ccb
奥行き 450mm		Csb Ccb		Csb Ccb

#### 1-2 アルコーブが一边の端部に位置する場合

	間口			
	1800mm		1200mm	
	平面形状	測定点	平面形状	測定点
奥行き 900mm		Eae Ece Eme Eab Ecb Emb		Eae Ece Eme Eab Ecb Emb
奥行き 450mm		Eab Ecb Emb		Eab Ecb Emb

## 実験結果及び考察

### 1. 評価値に見る平均的傾向

得られた評価平均値及び標準偏差を図3に、また評価平均値を目的変数とし、アルコーブの幅、奥行き、主空間との位置関係を含む立ち位置の3つの設定条件を説明変数として数量化 類により分析した結果を図4に示す。

#### a. 主空間での評価値

主空間の中央(1点)と隅(5点)という2つの評価の基準に対し壁際中央の評価値は3.2となり、中央と隅の間よりやや隅に寄った評価値であった。

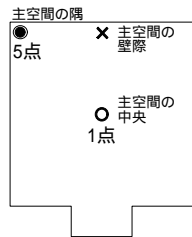


図3 評価の基準

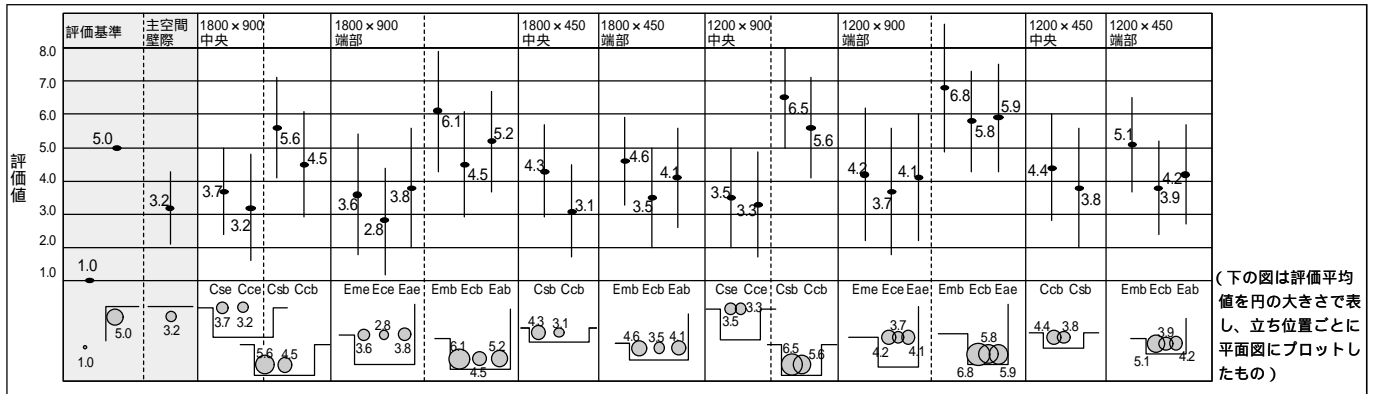


図4 測定点ごとの評価平均値及び標準偏差

b. アルコーブの寸法による違い

幅よりも奥行きの影響が強く、全体的に奥行きが深く間口が狭い方が評価値が高い。

c. アルコーブと主空間の位置関係による違い

全体的にアルコーブの位置が主空間の一辺の中央のときより端部のときの方が評価値は高くなる。

d. アルコーブ内での立ち位置による違い

アルコーブの位置が中央の場合は、入り口線上よりも奥の壁際、中央よりも側壁側の評価値が高く、背面・側面共に壁に近い方が守られた感じが強まる傾向がある。またアルコーブの位置が端部の場合は、奥行き方向についてはアルコーブが中央の場合と同じ傾向が見られるが、間口方向については概ね中央、主空間側壁際、アルコーブ側壁際の順に評価値が高くなっており、壁からの距離の他に空間全体に対する視界の広さや、主空間から身を隠せるかどうかに関わってくると考えられる。

2. 被験者の個人差

クラスター分析の結果を図7に示す。図より被験者は大きくA、Bの2つのグループに分けられる。その2つのグループの評価平均値を比較したところ、図8に示す通り評価値の大きさの差はあるものの設定条件に対する反応には同じような傾向がみられた。数量化Ⅰ類による分析結果も似通っており、一部の被験者を除き、得られた結果は安定したものと言える。

まとめ

以上の結果より、アルコーブの壁に包まれ守られた感じを与える心理的効果は、全体的に奥行きが深く間口が狭い形状の場合、また壁面に近い位置でより強く感じられるという知見が得られた。この結果はほとんどの被験者に共通しており、一般的な感覚であると言える。

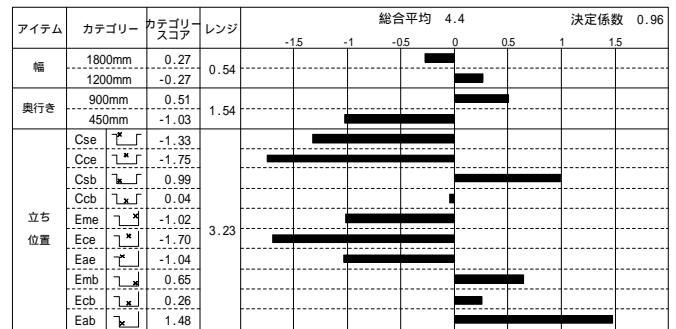


図5 数量化Ⅰ類による分析結果

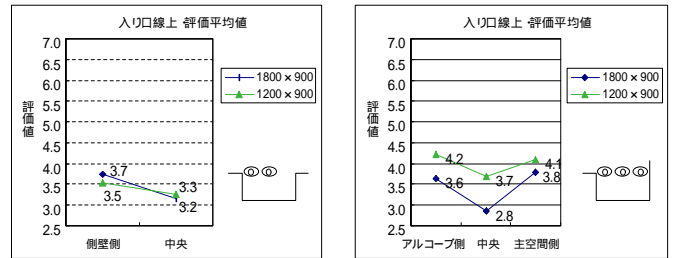


図6-1 入り口線上・評価平均値

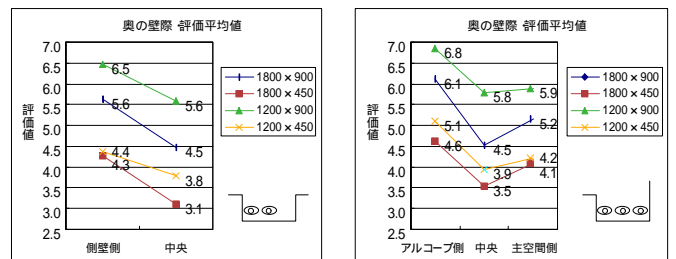


図6-2 奥壁際・評価平均値

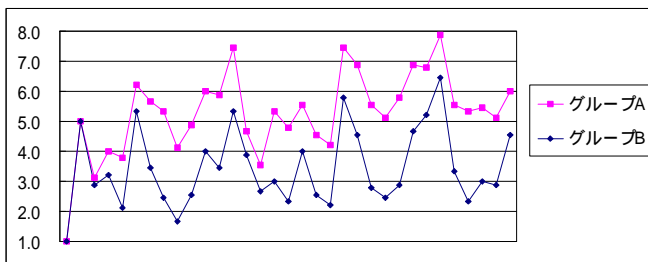


図8 グループごとの評価平均値の比較

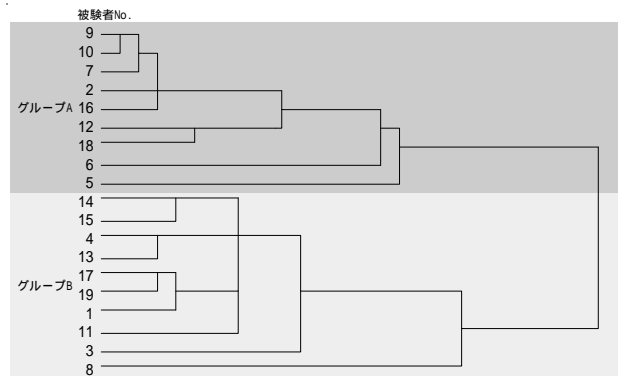


図7 クラスタ分析による被験者のグループ分け

\* 1 東京理科大学大学院生  
\* 2 同大学助手 工修  
\* 3 同大学教授 工博

\* 1 Graduate Student, Dept. of Architecture, Faculty of Eng., Tokyo Univ. of Science  
\* 2 Research Assoc., Dept. of Architecture, Faculty of Eng., Tokyo Univ. of Science, M. Eng.  
\* 3 Prof., Dept. of Architecture, Faculty of Eng., Tokyo Univ. of Science, Dr. Eng.