

審査の結果の要旨

氏名 大崎 淳史

論文題目 場所の知覚・形成からみた室空間の立体規模デザインに関する研究

本論文は、住宅内部の室空間を対象として、空間の3次元的立体規模がどのような空間知覚を生み出すのか、さらにどのような生活空間の形成を導きうるのかについて明らかにすることを目的としている。

空間と人間心理の関係を求める研究態度として、空間から受ける心理的影響という、空間から人間への一方的受動的はたらきかけを探るだけでなく、本研究では「室内をどのような生活空間にしたいか」あるいは「空間にどのようなはたらきかけをしているか」といった意識の能動的側面に着目し、人間から空間へという双方向性を示すはたらきかけについても検討しようとしている。

ここでは「場所」という概念を意識として関心が向けられた空間をも含むものとして定義し、意識を含め「場所」の知覚・形成の対象を3次元のものとして分析することで、室空間の高さがもつ意味を捉えようとしている。

本研究は2つの実験と1つの実態調査からなる。実験1は室空間の立体規模と場所の知覚との関わりを求めること(第2章)。実験2は設えがある室空間を対象とした場合の場所の知覚を明らかにすること(第3章)。実態調査は従来よりも天井の高い空間を取り入れた住宅を対象に、場所の形成様態を明らかにすること(第4章)である。全体の構成は、実験1の結果を、実験2と実態調査で検証する構成とし、最後をまとめた(第5章)。

実験1は、床面積、天井高が可変の実大空間(無窓・白色の抽象空間)において、30人の被験者が一人ずつ一定時間空間を体験し、「どのような空間として使いたいか」を記述するものである。作り上げた場所のイメージの分析から空間の高さがもつ意味を読みとることを目的とし、床面積 2700×2700 以下の場合には個人による「占有」のイメージが、床面積 3600×3600 以上の場合には「共有」のイメージが現れやすくなること、天井高 3600 の場合は他と比較して「立ち居」が増えること、場所の広がり方は「まとめる」、「分割する」、「平面に拡張」、「立体に拡張」の4種にわけられ、「まとめる」は平面が小さい場合ほど多く、「分割する」は天井高 2550 以下の場合に多く、天井高 3600 ではかなり減少し、「平面に拡張」、「立体に拡張」は天井高 3600 の場合に増えることを明らかにした。

さらに主成分分析により空間の位相を求め、「落ち着き」や「緊張が解けた」場所イメージが全体を大きく支配し場所の広がり方として「分割する」が相関関係にあること、イメージ構成成分として、第1に「動き - 落ち着き」、「場所の拡張 - 場所の分割」、第2に「人間集合 - 個人」、「緊張が解けた - 緊張感がある」の関係を示す成分が含まれること、大容積空間に対しては「動き」のある場所イメージも現出し、場所の広がり方として「平面に拡張」が相関関係にあり、平面が狭く天井が高い空間に対しては「緊張感のある」場所イメージも現出し、場所の広がり方として「まとめる」が相関関係にあることを明らかにした。

実験2は、モデル住宅における20の室空間を対象として、被験者20名により、天井高、室空間の設え、空間構成が場所イメージの知覚にどのような影響を与えるかを明らかにし、実験1の結果を検証した。場所イメージを構成する成分には、第1に「高揚 - 落ち着き」、「場所平面拡張 - 場所まとめ」、第2に「緊張感 - のんびり」、「場所立体拡張 - 場所分割」を示す成分が含まれること、「落ち着き」や「のんびりとした」場所のイメージが全体を広く支配し、場所の広がりについては「まとめる」ケースが大多数を占めていたこと、大容積空間の場

合「落ち着いた」や「のんびりとした」場所イメージ以外に「高揚した」場所イメージも現出し、場所の広がり方としては「平面に拡張」が相関すること、天井が高く壁面形状比が大きな値の空間は「緊張した」場所のイメージも現出し、場所の広がり方としては「立体に拡張」が相関することを明らかにした。

実態調査ではこれまでの検討内容に実証的な考察を加えるため、実際に人々が居住する、1.5 層、高階高、準高階高住宅を構成する集合住宅5住棟において、天井の高い室空間、天井の低い室空間での空間認識、場所の形成について調査し、居住者の多くがリビング空間の高さが以前よりも高いことを把握しそれが体感空間の大きさにも結びついていることを指摘したこと、居住者の多くはリビング空間を天井が高く気持ちが良い空間と位置づけ、体感できるものとしての空間の高さにある種の機能をも見いだした場合もあること、開口部や家具、モノ、人などの比較対象が体感空間の大きさに影響を与えることを明らかにした。場所のつくられ方は、大きな余白スペースを取り囲んで1つの場所をつくる例と、場所を2つ以上に分節した例に分けられ、前者は 1.5 層住宅がもっとも多かった。高さの活用意識・実践として 1.5 層住宅の場合は背の低い収納棚を、準高階高住宅の場合は天井まである収納棚を設置したか設置したいと考える傾向があることも明らかにした。

そして2実験と調査を総括し、天井高の変化を中心として室空間の立体規模により「占有」か「共有」か、姿勢、場所の広がりに対する可能性が変化する状況をまとめ、場所形成による天井高などの立体規模の意味をまとめた。

以上のように本論文では、3種の実験・調査により、空間から人間が知覚することと空間にどのように働きかけ、場所を形成しようとするかを分析することにより、住宅スケールの室空間の3次元的規模、特に天井高が人間の場所の知覚・形成に与える意味を明らかにすることができた。また従来の受動的に空間が人間に与える影響を求め方法に加え、人間の空間への能動的働きかけを探る方法の可能性も明らかにできた。

室空間を3次元的にとらえ、天井高と人間との相互関係を探求する研究は少なく、天井高の人間にとっての意味の一面が明らかにされたことの意義は大きい。以上のように本論文は建築計画学の発展に大いなる寄与を行うものである。

よって本論文は博士(工学)の学位論文として合格と認められる。