

視覚的な意識の広がりやと街路空間の評価の関係
その2 意識される視空間との関係

視空間	大きさ感	圧迫感
心地よさ	建築的付加要素	テクスチャー

正会員 ○ 米本 由佳*
同 添田 昌志**
同 大野 隆造***

1. 研究の目的

前報では、CGを用いたシミュレーション実験から、建物の物理的な大きさと心理評価項目との関係を明らかにした。本報では、心理評価項目間の相互関係について、意識される視空間の大きさの観点から明らかにし、さらには、心理的評価の低い大規模空間に建築的付加要素を加え、意識される視空間の広がりをコントロールすることによって、より心地よい空間を生み出す可能性について示すことを目的とする。

2. 心理評価項目間の相互関係

図1は空間HNと空間LNにおける「心地良さ」と「親しみやすさ」の評価の関係を示したものである。これによると、両者の評価得点間には強い正の相関が見られ、その空間を心地よいと感じている被験者は同時に親しみやすいと感じていることが分かる。この傾向は他の全ての空間についても共通して見られたので、心理評価項目間の相互関係を分析する際には「心地よさ」と「親しみやすさ」を同等のものとし、「大きさ感」「圧迫感」「心地よさ」の3項目間の関係について分析を行うものとする。また、前報で示されたテクスチャーの違いによって空間の「心地よさ」を評価している被験者7名については以下の考察から除外することとした。

街路幅が狭く評価傾向に特徴があった空間HNおよび空間LNについて、それぞれ「大きさ感」と「圧迫感」、「圧迫感」と「心地よさ」、「大きさ感」と「心地よさ」の相互関係を図2に示す。この図から、被験者によって評価の傾向に違いが見られることが分かる。そこで、以下にそれをタイプ別に分類し、それぞれの特徴について考察する。

評価タイプA：このタイプは、空間HN、空間LNどちらの空間においても基準街路と比べ空間が「小さくなった」と感じ、その結果「圧迫感」が増加し、「心地よさ」は減少している。これは街路幅が減少したという物理的条件から予想される結果である。

評価タイプB：空間LNでは、建物高さ、街路幅が共に減少したことによって「小さくなった」と感じ、「圧迫感」もそれに伴って減少し、「心地よさ」の評価は上がっている。空間HNでは、街路幅は狭くなっているが、建物高さが増加したことから「大きくなった」と感じ、それによって圧迫感も増加、「心地よさ」は減少している。それぞれの空間において、このタイプに属する被験者は建物と建物に挟まれた間の空間を捉えて評価をしているために「大きさ感」の

評価と「圧迫感」の評価が等しくなり、特に高さの影響が強くみられる。

評価タイプS：基準街路と比べて「大きくなった」と評価し、「圧迫感」は減少、「心地よさ」の評価は上がっていた。これは建物よりも上部にある空も空間として捉えて大きさ感を評価しているためだと考えられ、基準空間と比べて建

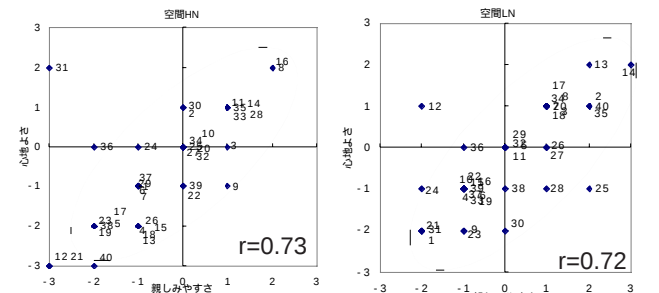


図1 心理量の相互関係

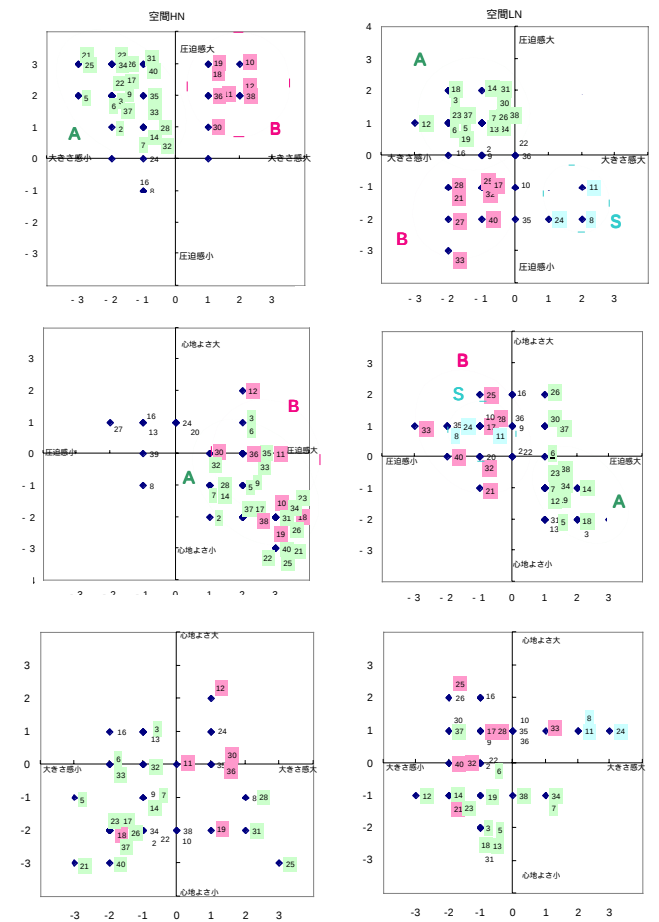


図2 心理量の相互関係

物や街路の幅が小さくなくても、空が多く見えるようになるためそのような評価になったと考えられる。評価タイプAと考え方は同じだが、物理的な大きさから受ける最初の印象が異なる。ただし、このグループは空間HNについては見られなかった。

以上のことから、被験者の全体的な傾向として空間の心理的な評価項目の間には、図3に示すような図式が成立することが明らかになった。この「大きさ感」と「圧迫感」と「心地良さ」の関係により、空間の評価は決定しているということが示された。前報で示したように物理的な空間の寸法から空間の評価が決定する場合もあるが、それだけでなく、視覚的な意識の広がりによって空間の評価は影響を受けることがあるため、次にその視覚的な意識の広がりを建築的附随要素によって変化させる可能性について考察する。

3. 建築的付加要素が意識される視空間に及ぼす影響

実験2の結果について、被験者全員のデータを平均化して分析を行った結果、変化させる項目が多くなるほど全ての空間において「異なる」という評価が多くなり、空間の種類による違いは見られなかった。以下では、1項目だけ変化した場合に見られたそれぞれの空間タイプ別の特徴について記す(図4)。

「飾り屋根」: 他の空間タイプに比べ、高さの変化に気付きにくかった空間であること、また、変化項目の中では床の変化に最も気付きにくかったことが示された。頭上を覆う飾り屋根の空間特性から、人は移動する際、飾り屋根よりも上部への高さ方向への視空間の広がりを遮ると同時に、飾り屋根自体に意識が集まることで逆に床面のような下部には意識がおよばなかったことを示している。

「ショーウィンドウ」: 1階部分のテクスチャー変化に最も気が付きやすく、それは1階部分に注目する要素を多くしたことが、その部分に対する意識を強めていたことを示している。また、壁面に凹凸感がなく、1、2階のファサードを合わせて壁面全体として意識されているため、2階部分の変化にも比較的気が付きやすい空間であったといえる。

「窓ガラス」: 建物の内部まで見ることができるようになると、水平方向へ視線が誘導され、床面、および2階以上の部分への意識の広がりが少なくなったことが考えられる。

「庇」: この空間では、変化した項目間において変化に対する認識に有意差が見られなかった。その原因として、被験者の動きが街路中央であったために、庇の持つ1階と2階の空間分節の効果があまり得られなかったものと考えられる。

空間を垂直方向に分節する「飾り屋根」と「庇」の2空間を比較すると、図5に示すように、いずれも1階のテクスチャーのみの変化では評価に差が見られなかったのに対し、高さの変化がさらに加わった2項目の変化対では、庇のほうが変化に気付きやすく、高さ方向の変化に影響を受

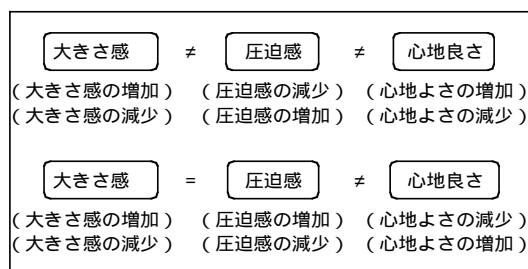


図3 心理評価項目の相互関係

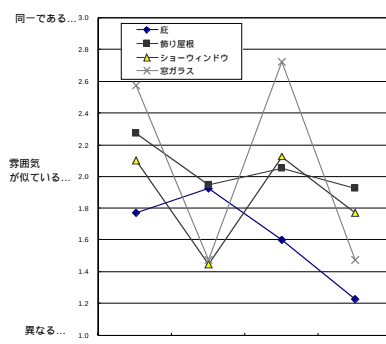


図4 変化項目による評価の違い

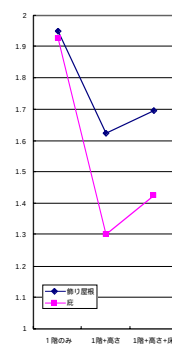


図5 変化項目の数と評価の変化の関係

けやすいことが明らかになった。このように、同じ変化項目に対しても空間によって変化を感じる度合いが異なり、空間に附随させる要素によって意識される空間の広がりが変化することが示された。

4. 結

本研究では、CGシミュレーションにより物理的特性を系統的に変化させた空間における評価実験を行った結果、空間に対する心理的評価は物理的な大きさのみによって決定せず、テクスチャーの違いや、視覚的な意識の広がりによって影響を受けることを明らかにした。

「大きさ感」と「圧迫感」等、より直接感じられる心理的反応は物理的な空間の寸法と強く関係するが、その判断基準となる物理要因は、街路幅や建物高さなど個人によって異なる。

心理評価項目相互の関係については、「圧迫感」が感じられると「心地良さ」が減少するという一般的な関係がみられたが、「大きさ感」については個人によって評価傾向が別れた。また、「心地よさ」や「親しみやすさ」等、主観的な空間に対する評価はテクスチャーによって影響される場合があることが示された。

空間の評価が視覚的な意識の広がりによって異なることから、同じ物理的寸法を持つ空間内でも、飾り屋根やショーウィンドウといった建築的附随要素の工夫により、意識される視空間の広がりを変化させ、空間の評価を向上させられる可能性を示した。

* 三井不動産 修士(工学)

** 東京工業大学大学院総合理工学研究科 助手・博士(工学)

*** 東京工業大学大学院総合理工学研究科 教授・工博

* Mitsui Fudosan, Co, Ltd. M.Eng.

** Research Associate, Tokyo Institute of Technology, Dr. Eng.

*** Professor, Tokyo Institute of Technology, Dr. Eng.