

E-6 建築的スケールにおける垂直距離認知に関する研究。
大隈節夫、生活科学、北浦かほる、楊永真理

1. はじめに、人間の空間行動は、その人間がもつ空間環境に対する認知マップに依存している。認知マップは複合的で、高質な選択性をもつ、抽象的で、一般化された様々な形式による表象であり、行動的環境を支配するものといえる。ここでは、高層住宅等にみられるような建築的スケールにおける行動的環境の基礎を明らかにするために、その垂直方向の距離認知について実験的検討を試みた。

2. 実験の概要、実験Ⅰ、視覚による高さ知覚の実験、17m~120mまでの高さの建築物7棟について、視覚によりその高さを求めた。各判断高さは、被験者、身長に対する倍率で解答用紙に記入させた。被験者は男子11名、女子9名である。

実験Ⅱ、垂直距離移動による高さ認知の実験、高層建築物の直通階段を所定の垂直距離毎に区切り、上昇、下降別に垂直移動距離の認知量を、前実験と同様の手法で記入させた。

3. 結果及び考察、視覚による高さ知覚の実験では、誤差の回帰式は、建物の高さにかかわらず $y = 0.2x$ でほぼ一定となった。 $(y = -0.0287 \log x + 0.2391, r = -0.3212)$

移動による高さ認知の誤差の割合は、 $y = 0.373(\log x)^2 - 0.9681 \log x + 0.9188$ (上り), $y = 0.2602(\log x)^2 - 0.8526 \log x + 0.9251$ (下り) のように、2次曲線に表わされる。エネルギー代謝と直接には結びつかないが、それが肉体的な疲労感として、誤差を小さくしていると考えられる。下降時の誤差の方が、ほぼ一定の値が大きいのは、空気の垂直方向への広がりや認知の根拠には、身体的な方向性との関係が存在するためと考えられる。その他、階段の形状(勾配、明りさ、開放感、仕切り等)慣れ、疲労感等が関係する。