

高齢者の視認能力と光環境デザイン

摂南大学名誉教授 岩田三千子



寄稿

2024年9月のデータによると、日本の65歳以上の高齢者人口は29・3%、そのうち75歳以上は16・8%、世界中のどの国よりも高い比率である。予防医療の推進、食生活や栄養状態の改善、保険制度の充実、生活環境の改善など、日本の豊かな社会事情を背景に伺い知ることができる。しかし、実際のところ、高齢者自身が若い頃にイメージしていた、悠々自適でまったりとした隠居生活などとは程遠く、就業率も高い。明るく、楽しく、活躍したいというのが今の高齢者の本音である。嘗てのイメージとは大いにギャップがあるようだ。

高齢者をポジティブに捉えてみたが、様々な加齢による変化を無視することはできない。加齢によって、筋力や、瞬発力、持続力といった運動能力が落ちる。感覚器官についても、40歳代には難聴

傾向が徐々に始まり、化傾向が徐々に始まり、高周波数の音、いわゆる「蚊の鳴くような音（モスキート音）」が聞こえなくなる。視覚の衰えも30歳代後半から始まって一般的には「ルクス」を用いるが、0・001ルクスから100・000ルクス超えの広範囲（9桁）の明るさに人は対応できる。その中から、どの明るさが適切かという問いに対する答えは意外と複雑である。見たいものが見え「大きくない」から、「コントラストが小さい」か起る。高齢者のための良い光環境を実現するには、「明るくない・明るすぎる」からの原因を探る特徴に配慮しなければならない。例えば、小さな文字や図を読むときは、高齢者は若年者よりも明るくする必要がある。しかし、移動などの日常生活場面では、見るものは十分に大きいので、高齢者と若年者の必要な明る

適正にコントロールして良い光環境を

- の「大きさ」と「対比（コントラスト）」によって変わる。ここで、「大きさ」とは例えば新聞や本、看板などの文字や図の寸法のこと、「対比」とはその文字や図と紙面の明暗の差（比）である。見たいものが十分なる「大きさ」と十分な「対比」があつて、それを十分な「明るさ」で照明すれば適切に見える。この「大きさ」「対比」「明るさ」を明視の三条件という。見えにくい場合は、この三条件に当てはめ、
- (1) 視力が低い
 - (2) まぶしく感じやすい
 - (3) 対比が見分けにくい
 - (4) 暗さが苦手である
 - (5) 視野が狭い

傾斜の角度を明確にし、歩行者を安全に誘導することができる。写真2は、駅ホームの天井と天井に連続的に設置された照明である。曲がったホームの形状を明確にして、照明に沿って進行方向を容易に知ることができる。ここまでは、見たいものを照らすこと、光が直接人に働きかけ「表現」すること、事例とともに述べたい。写真1では、階段の手すり部分に仕込まれた照明を紹介する。この照明は踏み面を照らすだけでなく、照明光が、階段の存在、手すりの位置、幸いである。

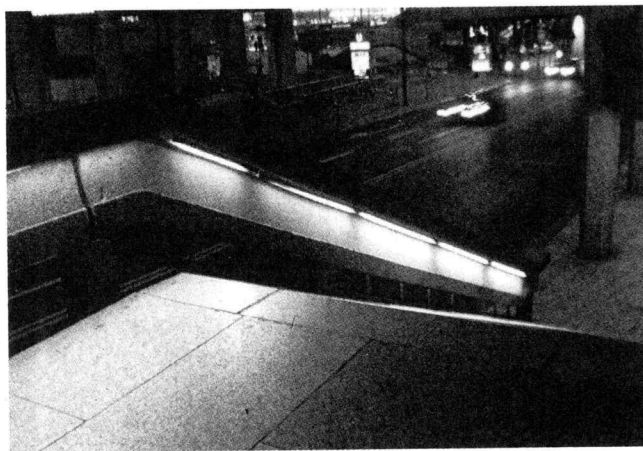


写真1：階段手摺の照明（ドイツ）

さほそれほど差がないことが研究の成果として出て、歩行者を安全に誘導することができる。写真2は、駅ホームの天井と天井に連続的に設置された照明である。曲がったホームの形状を明確にして、照明に沿って進行方向を容易に知ることができる。ここまでは、見たいものを照らすこと、光が直接人に働きかけ「表現」すること、事例とともに述べたい。写真1では、階段の手すり部分に仕込まれた照明を紹介する。この照明は踏み面を照らすだけでなく、照明光が、階段の存在、手すりの位置、幸いである。



写真2：駅ホームの天井照明（スペイン）