

1. 背景と目的

照明光色と部屋の色彩について、暖色系配色の部屋は低色温度の照明が合い、寒色系配色の部屋には高色温度の照明が合うという記述はあるが、科学的な検討がなされているわけではない。そこで、この研究を通して上記の事項が事実であるか知りたい。

2. 実験概要

室内模型を作成し、壁床面や家具などのインテリアの配色と照明光色を変化させ、その印象を被験者に1分間色順応を行った後、評価してもらった。実験対象者は実践女子大生50名(評価刺激の半分ずつを評価させたため、採取されたデータは25人分)である。

1) 実験設備

16畳のリビングダイニングを想定した縮尺1/8で、実寸W450mm x D900mm x H300mmの模型を作成した。照明は電球色(低色温度)、昼光色(高色温度)の2パターンを使用した。壁床面色彩は、赤(R)、橙(YR)、緑(G)、青(B)、紫(PB)を選出し、5パターンとした。配置する家具は、ソファ、ローテーブル、棚(小)、ダイニングテーブル、椅子、食器棚(大)である。家具の色彩は、暖色系(YR)、寒色系(B)、中間色系(G)、冷たそうな素材(ハード:金属、プラスチック板、アースモデルシート石、合皮)、暖かそうな素材(ナチュラル:木材、木綿布)の5パターンを用意した。

これらの照明、壁床面、家具を組み合わせた計50パターンを用意した。【図1】



図1. 室内模型

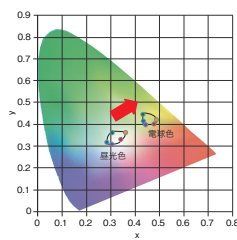


図2. 壁面色の見えの変化

2) 照明光色による色の見えの変化

昼光色と電球色の時の、それぞれの色の見え方を色彩色差計により測定した。その結果、色の变化は【図2】のようになった。

4. 実験結果

得られたデータの平均値を用いて因子分析を行った結果、固有値1.0までで、「好ましさ」に代表される第1因子、「暖かさ」に代表される第2因子、「派手さ」の第3因子の3因子が抽出された。

1) 室内雰囲気のお好みについて

実験結果をグラフで表した。照明による影響はほとんど見られず、家具パターンの影響が大きかった。壁床面R、YRと家具YR、ナチュラルという壁床面と家具が同色系の配色が好まれた。しかし、壁床面R、PBと家

具ナチュラル、壁床面Bと家具YR、壁床面Bと家具Gの時、照明による影響が見られた。【図3】

2) 室内雰囲気の暖かさについて

照明による影響が見られた。どの壁床面や家具との組み合わせにおいても、昼光色と組み合わせの方が冷たい、電球色とでは暖かいという印象を与えている。しかし、家具Gにおいては、壁床面YRの時、昼光色と電球色の組み合わせではあまり評価に違いはなかった。【図4】

3) 室内雰囲気の派手さについて

照明よりも家具の影響が見られた。しかし、評価の幅は10個の評価尺度のうち一番狭かった。

家具G、Bの時、比較的派手な印象を得られた。これは、家具G、Bが家具YR、ナチュラル、ハードよりも彩度が高いためと考えられる。【図5】

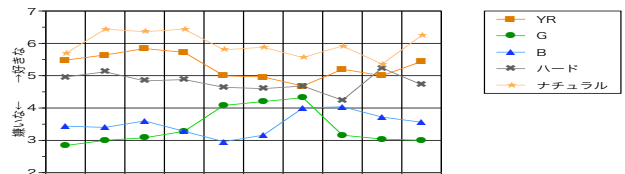


図3. 好ましさ

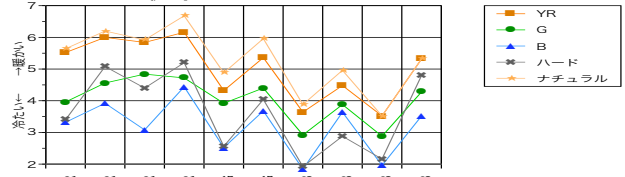


図4. 暖かさ

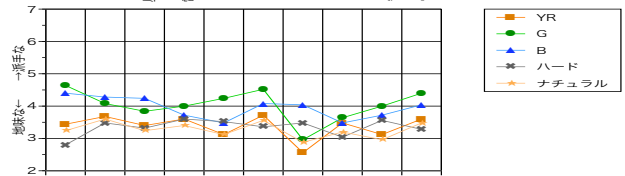


図5. 派手さ

4) マッチングについて

「好ましさ」「居心地の良さ」「落ち着きのある」「集中できる」「美しさ」「調和している」という評価性の尺度について、照明光色の影響を調べた。

暖色系の配色(壁床面R・家具YR、壁床面R・家具ナチュラル、壁床面YR・家具YR、壁床面YR・家具ナチュラル)のうち、Rの壁床面では、総じて電球色の方が評価が高かった。YRの壁床面では、ほぼ同じ評価であった。

寒色系の配色(壁床面B・家具B、壁床面B・家具ハード、壁床面PB・家具B、壁床面PB・家具ハード)では、「美しさ」と「調和している」についてはB、PBの壁床面共に昼光色の方が評価が高かった。しかし、「居心地の良さ」は電球色の方が評価が高いことがあるなど、単純に昼光色の方が評価が高いとは言い切れない結果であった。