

連載第55回

表面色と色反射(着色した陰)

Surface Color and Color Reflection : Colored Shade

桑山 哲郎

Tetsuro KUWAYAMA

日頃私たちは、目の前の人工物や自然物に対しその形と色を認識して生活しているのですが、色について教育者的な立場で話をすると、指摘している事柄がうまく伝わらないことが度々あります。“表面色と色反射”もその一つです。記憶に残った中学校時代の美術の先生の教えがあります。「赤いリンゴを他の物体の近くに置くと、反射光で物体、特に陰の部分が赤みを帯びる。巧みな画家は、これを熟知していて作品に生かしている。」という内容でした。私はその後、大学で教えるときこの話題に触れてきました。

鮮やかな色の服を着た人物が着席すると、机上の物体がその色を帯びます。これは誰でも気が付く事柄と思うのですが、話題に上がることはあまりありません。工業・産業上この件についての注意喚起の文章があります。以下はJIS規格票¹⁾の一節で、下線は筆者が加えました。

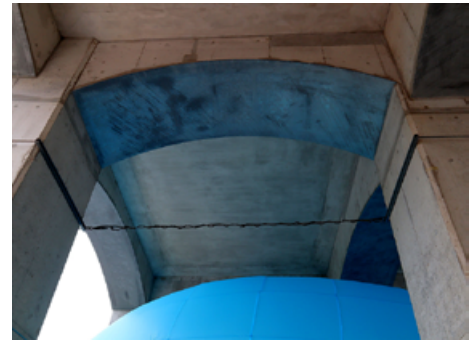
【物体表面色を比較判定する際】自然日光の特性は変わりやすく、観測者の判断は周辺の着色物によって影響を受けやすいので、判定する目的のためには、厳密に管理されている色比較用ブースの中の人工照明を用いなければならない。また、観察者は無彩色系の衣服を着用し、かつ、観察者の視野内には、試験中の試料の色のほかには、こい色をもつ表面があってはならない。

2024年3月から6月にかけて横浜で“黄金町バザール2024”というアートのイベントが開催され、京急線の高架線の下に作家“さとうりざ”による大型のバルーンの作品が展示されました。会期中に何回も通いましたが展示開始時刻より前、バルーンが収納部に収められている時点から様子を見ました。図1は展示開始の直後、京急線の高架構造の梁が色反射で見事に青色に着色している様子、図2は展示開始時刻よりも前、バルーンが膨らんでいく途中の様子です。出現前後の色反射を見届けることができました。

色反射の現象は、レッドカーペットを歩く人物の顔、顎の下には激しく現れますが、身近な物で撮影を試みました。図3は、赤いリンゴに白い発砲スチロールの立方体を近付けて置いた様子で、陰の部分は少しだけ赤くなっています。図4は強い色反射が生じる様、下に赤と緑の色紙を配置し同じ立方体を撮影しました。色紙からの拡散反射光による着色が起こっていて、左右の面が塗り分けられています。色反射にはいくつかの話題があるので次の機会に取り上げることにいたします。

参考文献

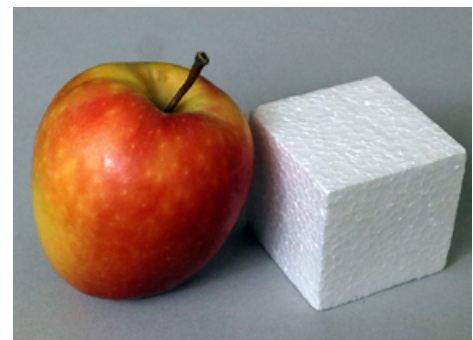
1) 日本産業規格 JIS Z8723:2000, “表面色の視感比較方法”。



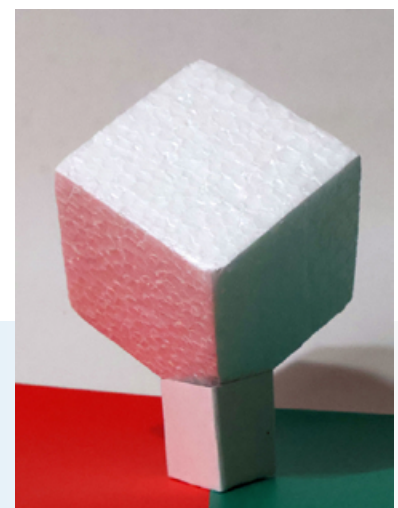
①



②



③



④

Fig.1 高架のコンクリート梁に現れた色反射 (2024年5月筆者撮影)

Fig.2 膨らむ途中のバルーンアート作品 (2024年5月筆者撮影)

Fig.3 リンゴに隣り合った物体に対する色反射

Fig.4 立方体物体への色反射