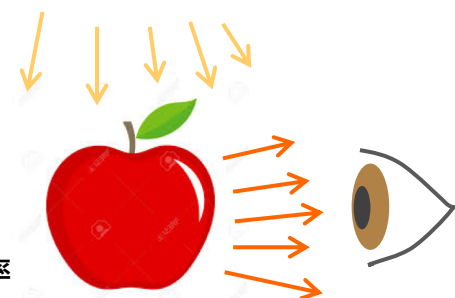


LED色見箱でなぜ物本来の色が見えるのか？

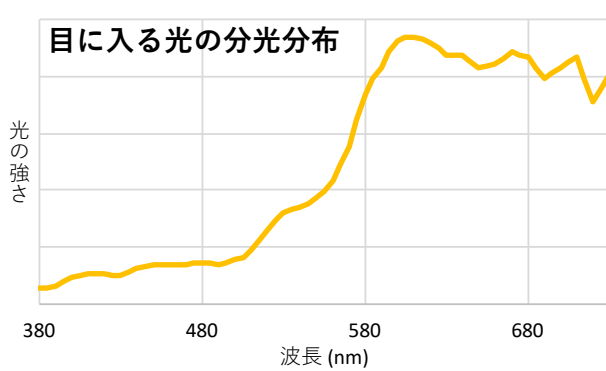
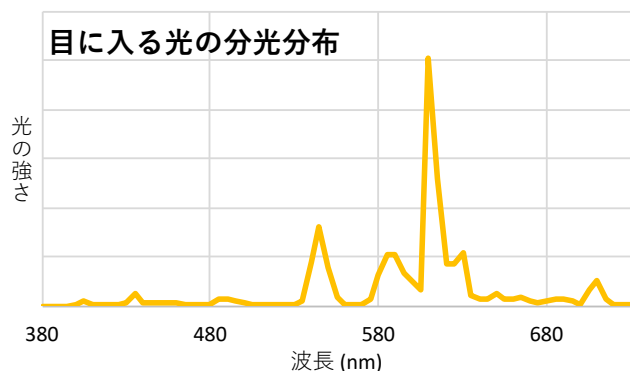
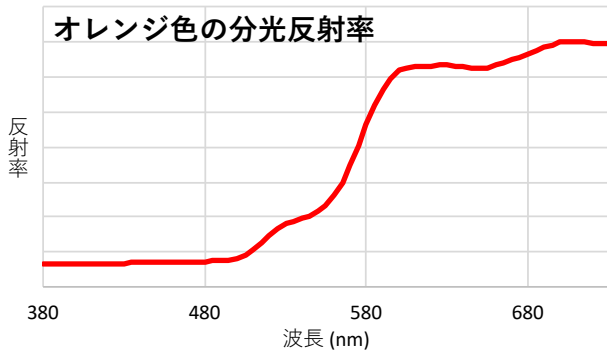
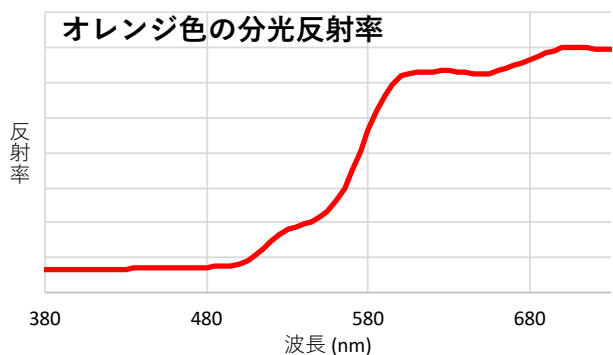
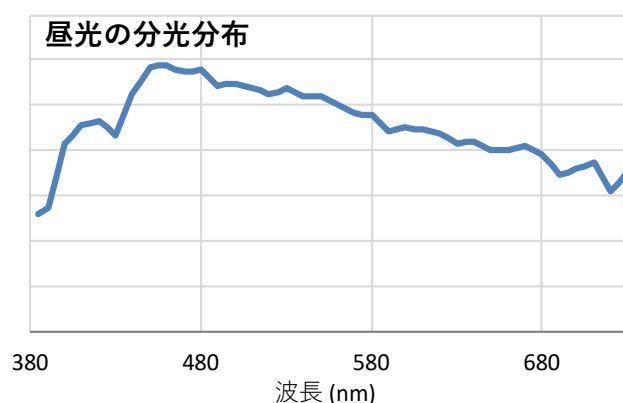
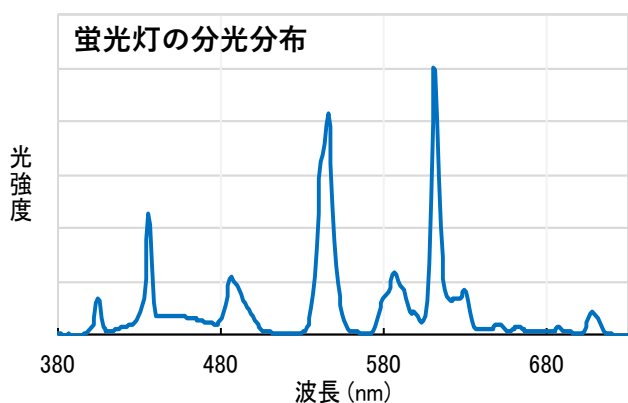
物本来の色とは、私達が太古の昔から日常的に接してきた戸外の昼光で物を見たときの色です。しかし蛍光灯で見ると、同じ物が色あせたように見えます。なぜでしょう？

ある物を見るとき、私達の目に入ってくる光の分光分布は、照明光の分光分布にその物の表面の分光反射率を掛算したものです。

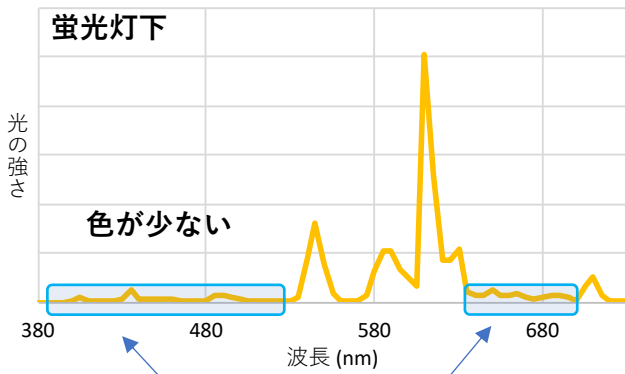
下のグラフは、オレンジ色の色票表面を蛍光灯で見たとき（左側）と、昼光で見たとき（右側）の目に入る光の分光分布ができる様子を示しています。



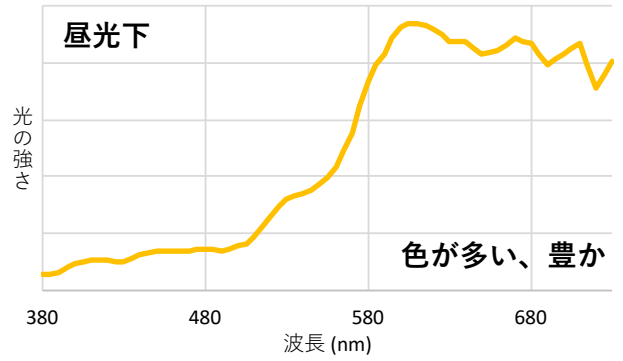
$$\text{目に入る光の分光分布} = \text{照明の分光分布} \times \text{物表面の分光反射率}$$



オレンジの色票から目に入る光の分光分布



この波長域では光がほとんどないので、この波長域に対応する色は知覚されません。色が貧弱です。オレンジ色票に似た分光反射率をもつりんごを見ればくすんだ色として知覚されます。



光の強弱はあるが可視波長域すべてに亘って光があります。広い波長域からの色があり、りんごをであれば鮮やかで生き生きと見えます。

蛍光灯下のりんご



昼光下のりんご



LED色見箱のつくる照明光の分光分布は、昼光とほぼ同じです。物本来の色を見ることができます。

