

## JGS Webinar 2021.7.7

### 第7回 「さまざまなライトと宝石」を受講して

KITA. 喜多 健 GIA.GG JC2 JRC1

7月7日にJGS様の企画で「さまざまなライトと宝石」を受講させていただきました。  
関心のあるテーマでしたので、とても良い経験でした。

色特に有彩色がなぜ見えるのかは、光学でも色彩学でも基本です。

ここではよく物質の光の選択吸収で説明がなされます。

セミナーでは、そうでなく物体の透過スペクトルと照射光のスペクトルとの掛け合わせの結果だとの説明が、とても新鮮でした。特にスペクトル分布での説明があって分かりやすかったです。

言うまでもなく、物の色は当てられる光によって変わって見えます。

一方、宝石の品質判断の基準で色は、今も昔も極めて重要な要素です。

セミナー冒頭で紹介されたネオジウムガラスの色が、証明によって激変するのは極端な例でした。通常取り扱われる主要宝石では、僅かな色の差が大きな価格評価差で現れます。

その色を正しく判断できなければ、天然宝石であり処理の有無まで判断できても、正当な価格評価は出来なくなります。

今や照明は、まさに破竹の勢いでLEDへ移行しています。

ですが、セミナーで説明されたようにLED照明には、まだ問題があります。

①白色LEDには、シアン波長域が欠けているため、宝石によっては太陽光下とは違った色に見える。

②電球色LEDでは、カラーチェンジの宝石が、白熱灯光下の様には見えない。

私自身が宝石の色の僅かな差が、大きな価格評価差を生むことを学んだのは、最初に就職した会社での日々と、GIA.GGプログラムに取り組んだ時でした。

特に、ダイヤモンドのカラーの僅かな黄色の差の重要性は驚きでした。

今から約40年前の事ですから、その僅かな色の違いを支えるのは、デーライト蛍光灯だけが頼りでした。

それが下地となって、6500Kの照明でこそ宝石の色は正しく判断出来るのだと、個人的には今も信じ

ています。ですから、愛用のハンディデーライトにも同じ 6500K の蛍光灯を仕組んでいます。  
ですが、セミナーでは、宝石を見るには 5000K の照明を勧めておられ、海外の鑑別機関もこれを使っている事には驚きでした。

蛍光灯が生産打ち切りになって、照明が LED へ移行するのは不可避なのでしょう。

そうした照明下で映える宝石が、今後の主流となるのかも知れません。

が、未だに蛍光灯と白熱灯光の有意義さは重要ですので、個人的には製品がある限りすがろうと思っています。

その一方で、フルスペクトル LED の更なる改良が進んで、蛍光灯とも白熱灯光とも遜色ない LED が生み出されることを願って止みません。

そのフルスペクトル LED は、まだ一般化されていないものの、是非現状品で宝石を観察したいものです。

ただ、紹介されたフルスペクトル LED の連続スペクトル分布は、ほぼ可視光線域全域で等量の配分に思えました。

我々は、日中の自然光を白色に感じていますが、ご存じの通り太陽光中の可視光線の連続スペクトルは、赤色領域が青色領域よりずっと低いです。

その不均衡な連続スペクトルを我々の脳は、白色に認識するように出来ています。

フルスペクトル LED は、もしかすると僅かに赤色を感じたりしないのだろうかとも思えました。

いずれにしても、宝石の正しい色判断に照明への配慮は不可欠です。多くの業界人が、適切な照明に取り組まれることを願って止みません。