

第二回鑑別機関が使用する最新の検査装置の見学会 報告

JGS 理事 藤田益久

6月13日13時～16時、株式会社中央宝石研究所において「第二回鑑別機関が使用する最新の検査装置の見学会」が21名の参加で開催された。昨年12月に開催され大変反響の大きかった勉強会である。本来は外部のものが立ち入ることのできない鑑別機関のラボの中を見学するため、少人数に限られていること、宝石鑑別・ダイヤモンドグレーディングの工程については企業秘密の部分が含まれていることなどで、中央宝石研究所様の理解と協力がなくては実現できなかったものである。

市場の中に増え続けている合成ダイヤモンド、常に新しい化学的・物理的技術が研究されつづけている処理の宝石は、人間であるプロの目を持ってしても、すでに判別不可能な状況である。基本的な宝石鑑別器材を用いて鑑定・鑑別を自分でもやってきたのであるが、最新の高度な分析機器が必要不可欠とされている宝石の鑑別工程を、自分の目で確かめたくこの勉強会を待ち望んで参加した。

吉澤社長の挨拶に続き、中央宝石研究所リサーチ室部長の北脇裕士博士による講義からはじまり、ラボで実際に使用している最新検査機器の使用目的、鑑別理論と方法の紹介があった。

講義の後、参加者は3つのグループに分かれ、ラボの見学に回った。主にダイヤモンドのタイプI、IIの粗選別からジュエリーにセットされた小粒ダイヤモンドの分析まで使われているFTIR(赤外分光光度計)、ダイヤモンドの結晶形態や成長履歴を分析して合成ダイヤモンドを判別するルミノスコープ、カラーダイヤモンドの色の起源を検査するレーザーラマン分光分析装置、主にコランダムベリリウム処理を検出するLA-ICP-MSなど、最新の鑑別検査機器として名前を聞いたことがあるのみのものが、どのようにして使われているのかを目の前で説明を聞きながら見る事ができた。ほとんどの鑑別機器が元素のレベルで分析・検査されているところであることを知り、鑑別結果への信頼度が極めて高いものとなった。また自分で非常に興味を持っていた宝石の画像撮影の環境について、そしてダイヤモンドのHCチェックの方法について、とても参考になるものを見せていただいた。

宝石の合成や処理の技術が高度になればなるほど、その検査方法も高度になる。そのための設備、機器が高価になり宝石の商いをする上で安心のための鑑別費用が多くなる現状となっている。どんなに環境が変わっても、プロのジュエラーとして宝石を観察する眼だけは器械任せにならないようにしたいものである。