

2016年2月1日

## 第10回 JGS 宝石シンポジウム in 大阪

JGS 理事 藤田 益久

1月15日、大阪で恒例のシンポジウムが開催された。コランダムに関する2つのテーマを挙げ、「コランダムの処理の最新情報」に中宝研の北脇裕士博士を、「ミャンマー産ルビーのインクルージョンの特徴と加熱処理による熱変化について～処理の有無を見分ける方法」に株式会社モリス代表取締役社長の森孝仁氏をそれぞれお迎えして、定員を上回る32名の参加であった。

「コランダムの処理の最新情報」では、コランダム処理の方法である、加熱・拡散・充填・鉛ガラス含浸と、それぞれの使用する原材・目的・プロセス・変化のメカニズム・恒久性・容認度と、講義の内容は体系的に順を追って進められた。

それぞれのコランダムは、その生成温度・母岩・含有成分などの違いからなる特徴に合わせて方法を変えて処理されていることから、産地を知ることが処理の上では欠かせないことである。そして各産地に合わせた処理により起こった、インクルージョン・含有成分・内部構造の変化の特徴が処理の有無を判別する鍵となる。すなわち、コランダムの処理の有無を判別することは、その産地をはじめその石のすべての判別に繋がるということである。

「ミャンマー産ルビーのインクルージョンの特徴と加熱処理による熱変化～処理の有無を見分ける方法」の講義では、ミャンマーの各鉱山の特徴的なインクルージョンとその加熱処理後の変化について画像で紹介した。講師の森氏はこれまでの45,000に及ぶインクルージョンのサンプルを画像で持っておられる。

含有成分を分析する、紫外可視分光分析や赤外分光分析（FTIR）は特別な設備を要するが、拡大検査によるインクルージョンの特徴に精通することがやはり我々の有効なツールとなる。

第二部では16台にも及ぶ顕微鏡に設置されたルビーサンプルで過熱・非加熱のルビーのインクルージョンの観察と30セット100石余りのサファイア・ルビーのサンプルの観察が行われた。北脇博士と森氏が丁寧に説明・指導しながら、無処理のものから加熱・ベリリウム拡散・鉛ガラス含浸など、貴重なサンプルに触れることのできたとても有意義な時間となった。

知識として持っている宝石の特徴やインクルージョンなど、写真や画像で見ることにはできるのだが、実物が自分の目にはどのように見えるのか、そしてそれを見つけ出すことが容易でないことも、経験しないと実際に使うことのできる自分のツールにはならない。私たちはプロフェッショナルとして、継続的に宝石を観る目をブラッシュアップして行かなければならないと思った、今回のシンポジウムであった。