

2021年3月11日開催 ウェビナー『宝石鑑別書を読み解く』

Q & A

3月11日の配信終了後に寄せられた質問の中より、抜粋して公開いたします。
講師の（一社）宝石鑑別団体協議会（AGL）渥美郁男 色石委員長より回答をいただきました。

①エメラルドの透明材含浸処理はエンハンスメントとされておりますが、コランダムで同じ処理がされた場合はどうなのでしょう？また、特別な装置がない限り判断は難しいのでしょうか？装置なしに判断できる要素はありますか？

コランダムでは低品質のルビーに鉛ガラスを含まれて透明度を上げる処理がされることがあります。ルビーにされた場合は宝石名もルビー+鉛ガラスとなり開示コメントにも詳細に処理内容が記載されます。これらは明確に処理の根拠を得るにはやはり分析が必要です。

しかし一つの目安として、ルーペや顕微鏡での拡大検査も有効です。鉛ガラスの含浸処理がルビーに施されるとセミナーでご紹介したような虹色のカラーフラッシュが見られる場合があります。また液膜に不自然な気泡が多く見られることがあります。

また通常の加熱でも、加熱の際に使用される化学薬品がフラクチャー（割れ目）に残留してしまうことがあります。この場合は備考に「フラクチャーに透明物質を認む」と記載されることがあります。これは加熱に伴い発生するものです。

現在、AGLが発行する鑑別書の開示コメントではエンハンスメント、トリートメントなどの区別した表現はしていません。個々に何がされているか、されている可能性があるかを開示コメントとして記載しています。

②含浸を行うことにより、割れやすさもかわりますか？

そもそも含浸がされるものは石の表面から液膜や亀裂などがあるものです。それらが無いと含浸できません。直接の因果関係はわかりませんが力や圧力が加わると、含浸された場所から破損する可能性は否定できません。

③透明着色、樹脂を埋める処理は、経年劣化での変色などはしないのですか？しても肉眼で見えない程度なんですか？

エメラルドなどに行われるオイルの含浸は洗浄器や風呂、除光液などでオイルが落ちると内在しているフラクチャーなどが顕著になり、肉眼でも見えてしまうことがあります。一方、エポキシ樹脂は一旦中に入ると抜けにくく、比較的安定していると言われております。また個々に宝石の処理についての経年変化や劣化については追跡調査することが少ないので明確にお答えできません。

宝石の種類によっては予め何に弱いかが分かっておりますので、それを避けるような使用法を消費者にアドバイスすることが重要です。

④トルコ石の処理について、そのままだと多孔質で耐久性に問題があると聞いています。どこまでがエンハンスメント、トリートメントで、どこからが消費者の方に開示が必要でしょうか？

現在、エンハンスメントやトリートメントなどの表現はしていません。個々に何がされているか、されている可能性があるかを開示コメントとして記載しています。

ワックスや透明剤の含浸を行う事で外観などの経年変化を遅らせるのに役立ちます。これらはオリジナルを守るために一般的に行われる処理です。

一方で有色剤の含浸処理は色調をオリジナルから大きく変えてしまいます。

その他に蛍光X線元素分析でカリウムが検出されるものは透明度を改善したものでザッカーリー処理と呼ばれる化学処理です。

どんな加工や処理でも判るのであれば開示して良いと思います。

⑤ゾイサイト→タンザナイトと変更後、グリーン・ゾイサイトはグリーン・タンザナイトと表記されるのでしょうか？ 宝石名：タンザナイト、カラー：グリーン でしょうか？

何故改訂された後にもゾイサイトという名前でタンザナイトが世に出ることが多いのでしょうか？

2020年に青色～紫青色のゾイサイトだけが宝石名をタンザナイトに改訂しました。

また、その他の色はゾイサイトのままです。

以下に記載例を示します。

青色～紫青色 鉱物名：天然ゾイサイト 宝石名：タンザナイト

緑色 鉱物名：天然ゾイサイト 宝石名：グリーン・ゾイサイト

ピンク色 鉱物名：天然ゾイサイト 宝石名：ピンク・ゾイサイト

⑥パパラチャサファイアの色々の定義や範囲を教えてください。AGL で基準になる石は統一されているのでしょうか？

AGL 加盟ラボでは25年程前から、統一した色範囲を定めています。基本的には色斑のない橙色とピンク色が渾然一体（ピンクッシュオレンジまたはオレンジッシュピンク）となったものを備考に「別名パパラチャサファイアと呼ばれています」と記載しています。また拡散加熱処理などは除きます。

⑦同じコランダムでも拡散加熱処理されたルビーにはカラードリムは見られないのでしょうか？

淡色のピンクサファイアに拡散加熱処理をしますと、処理の痕跡として石の外縁部にオレンジの色分布が観察される場合があります。一方で、イエローサファイアのように黄色いサファイアに拡散加熱処理しても石の外縁部のカラードリムが目視観察しにくい場合があります。そこで通常ラボでは、インクルージョンの変化を詳細に観察した上で、更に種々の分析手法を用いて拡散加熱処理が施されているかの判断を行っています。

一般的にルビーに対する拡散加熱処理についても、濃い赤色のルビーに拡散加熱処理を行ってもカラードリムが目視検査では明瞭に観察できない可能性があります。そこでイエローサファイアと同様に、必要があれば様々な分析手法を用いて拡散加熱処理が施されているか否かの判断を行います。

⑧アメトリンは基本的にその一部が加熱された宝石なのでしょうか？

アメトリンと呼ばれる紫色と黄色のパーティカラード・クォーツは多くのものが未処理で加熱されていないものです。同じパーティカラード・クォーツでも黄色と褐色のものは照射処理されたものです。

⑨レモンクォーツのような色合いは天然水晶では絶対出ないと考えてよろしいのでしょうか？

レモンクォーツのような色合いは天然水晶が絶対ないかどうか検証していません。レモンクォーツの鑑別では色調だけで判断しているわけではなく、蛍光性や各種分析により加熱なのか照射処理なのかの痕跡を検査しています。

⑩無核のケンパールが存在を初めて知りました。無核だから悪い、よい、という評価はあるのでしょうか？

無核だから悪いとか良いとかの評価は聞いていません。それぞれ良いものはそれなりに評価されます。通常、ケンと呼ばれている無核の真珠はバロックシェープ状の外観を持っています。

現在、日本の真珠業界は 1997 年に CIBJO（国際貴金属宝飾品連盟）において定義された、「ケンは海水産の無核真珠で養殖の副産物」に倣っており、（一社）宝石鑑別団体協議会（AGL）もこの定義に倣っています。また AGL では海水産真珠の最大径 3mm 以下の無核真珠に限り、例えば真珠名「アコヤ養殖真珠」備考欄に「その形状から伝統的に」ケン“と呼ばれています」と表記しています。

また中国で無核の淡水養殖真珠が大量に作られ、主産物と副産物のケンと区別が出来ない事もあり、大きさに関わらず呼称は「淡水養殖真珠」となり「淡水ケン」の呼称は使用していません。

⑪真珠の着色と調色の違いを知りたいです。

着色処理は人為的に本来の真珠の色とはかけ離れた色調（黄色、緑色、黒色、灰色など）にするものです。それにはご紹介したように色々な方法があります。

一方でアコヤ養殖真珠だけに伝統的に行われてきた加工処理に調色があります。

調色はアコヤ養殖真珠業界で使われている慣習用語です。これは真珠に淡いピンク系の染料を用いて極僅かに加色するもので、ピンク色の干渉色を補う加工とされています。この加工を過度に行って、表面に染料が残っている場合には着色となる場合もあります。

⑫拡散加熱処理はダイヤモンドにも行われているのですか？

拡散加熱処理はダイヤモンドには行われていません。

行われるとしたら色の改変のためにアニールと呼ばれる焼きなましや高温高圧プロセスです。

⑬鑑別書には、品質やグレードを表すものではないと思うのですが

これには色々なご意見があることも承知しております。

しかし、年々と鑑別書に求められる内容も少し変化してきたように思います。

このため、AGL では 2019 年より「例外規定」を設けております。例えば、海外のラボでは 10 年以上前からピジョンブラッド表記が一般的に行われるようになりました。一方、国内では国際的に統一した見解がないとして行われてきませんでした。しかし AGL では 3 年有余の調査と協議により 2021 年の 3 月 1 日から特定の色範囲に入る物はピジョンブラッドやロイヤルブルーの表記が行われるようになりました。これも消費者が商品を選択する際の判断に一助になることと考えております。

以上