

宝石鑑定査定士 育成講座

翡翠・珊瑚・タンザナイト

初級



宝石総合科学研究所
JEWEL SYNTHESIS SCIENCE LABORATORY

目次

翡翠・珊瑚・タンザナイト

初級

1 「翡翠」を知ろう！	04
1-1 翡翠の性質	04
1-2 翡翠の形	05
1-3 翡翠の色	05
2 「翡翠」の品質について知ろう	06
2-1 翡翠の品質とは？	06
2-2 翡翠の Color (カラー) 評価	07
2-3 翡翠の Clarity (クラリティ) 評価	08
2-4 翡翠の Cut (カット) 評価	08
2-5 天然翡翠と間違いやすい類似石	09
2-6 翡翠の処理	11
2-7 翡翠と類似石の検査	16
3 「翡翠」の査定について	22
3-1 翡翠の査定手順	22
3-2 鑑別書の見方	23
4 「珊瑚」を知ろう！	26
4-1 珊瑚の性質	26
4-2 珊瑚の装飾品	27
4-3 珊瑚の種類	27
5 「珊瑚」の品質について知ろう	30
5-1 珊瑚の品質とは？	30
5-2 珊瑚の Color (カラー) 評価	30
5-3 珊瑚の Clarity (クラリティ) 評価	31
5-4 珊瑚の Cut (カット) 評価	33
5-5 珊瑚の大きさ (サイズ) 評価	33
5-6 珊瑚と間違いやすい類似石	34
5-7 珊瑚と類似石の検査	34
5-8 珊瑚の価値を下げる処理	37
6 「珊瑚」の査定について	39
6-1 珊瑚の査定手順	39
6-2 鑑別書の見方	40
7 「タンザナイト」を知ろう！	43
7-1 タンザナイトの性質	43
8 「タンザナイト」の品質について知ろう	45
8-1 タンザナイトの品質とは？	45
8-2 タンザナイトの Color (カラー) 評価	45
8-3 タンザナイトの Clarity (クラリティ) 評価	46
8-4 天然タンザナイトと間違いやすい類似石	48
8-5 タンザナイトと類似石の検査	49
9 「タンザナイト」の査定について	55
9-1 タンザナイトの査定手順	55
9-2 鑑別書の見方	56
10 査定に必要な道具	59
11 サンプル問題集	61

第1章 ^{ヒスイ}翡翠を知ろう

1-1 翡翠の性質

翡翠は緑色の半透明な宝石の一つで、古くは中国やインカ文明で人気が高く、「玉」とも呼ばれ、それらは金以上に珍重されていました。「翡翠」と呼ばれる石は「硬玉」（ジェイダイト）と「軟玉」（ネフライト）とがあり、一般的に私たちが目にする高価な「本翡翠」と呼ぶものは「硬玉」（ジェイダイト）になります。「軟玉」（ネフライト）は半貴石として分類され、「硬玉」に比べると価値ははるかに低いものです。それゆえ両石の識別はかなり重要となります。

「硬玉」（ジェイダイト）の主な産地にはミャンマーのカチン高原があります。その他の産地としてはグアテマラのモタグア渓谷やアメリカ・カリフォルニア州、ロシア、カザフスタン、そして日本でも新潟県糸魚川市姫川流域なども挙げられます。「翡翠」と言えば中国のイメージが強いですが、中国では採れません。台湾翡翠やインド翡翠、中国翡翠と言ったように「翡翠」の前に国名で呼ばれているものが多く存在しますが、これらは「硬玉」（ジェイダイト）ではありませんのでご注意ください。



※以降の説明に出てくる硬玉（ジェイダイト）は「翡翠」と称して説明いたします

鉱物名	翡翠（ひすい、ジェイダイト）
化学組成	$\text{NaAl}(\text{SiO}_3)_2$
結晶系	非晶質
比重	3.30-3.36
屈折率	1.65 ~ 1.67
一般処理	樹脂含浸、染色、コーティング
和名	硬玉
誕生石	5月
硬度	7
宝石言葉	安定・平穏・慈悲・知恵・忍耐力など
語源	翡翠の「翡」はカワセミのオス、「翠」はメスの意味を表す。 カワセミの美しい緑の羽に色彩が似ていることが由来。
色	緑、紫、赤、白、黄、青、橙、黒等

中国では翡翠を「美しい石」「宝石」の総称として玉と呼ばれ、古くから実用品や装飾品の材料として用いられてきました。単に指輪等に付けられるようなカボションカットのみならず、バングルや環、勾玉など種類は幅広く、彫刻されているものもあります。

第1章 ^{ヒスイ}翡翠を知ろう

1-2 翡翠の形

色々な形に彫刻・カットされた翡翠

翡翠は中国では他の宝石よりも価値が高いとされ、古くから腕輪などの装飾品や器、精細な彫刻をほどこした置物など加工、利用されてきました。その際、色々な形に彫刻やカットされてきました。



彫刻（置物）



リング



彫刻



勾玉



ブレス



環



バングル

※彫刻品は、デザインや彫刻の細かさ、彫刻前の翡翠の形状、大きさによって左右されます。

※色斑（いろむら）などをうまく生かしているか、欠けや不自然なところがないか等、色々な形の製品に関しては、サポートを受けて金額を確認してください。

1-3 翡翠の色

翡翠の色の種類

無色、白色、緑色、黒緑色、黄緑色、黄色、褐色、赤色、橙色、（濃淡のある）紫色、ピンク色、灰色、黒色があります。特に白色のものが多く、その他チタンの含有によって青紫色を示すものがあります。また、鉄分を多量に含有して暗緑色になったものは、『クロロメラナイト』（濃緑玉）と呼ばれています。最も価値の高いものは、『ろうかん（琅玕）』と呼ばれる深いエメラルドグリーンのジェイダイトです。紫色はラベンダーヒスイと呼び、緑色の翡翠に次ぐ価値を持ちます。



第2章 翡翠の品質について知ろう

2-1 翡翠の品質とは？

翡翠の価格評価に重要な選定基準は、色彩、色斑（いろむら）、色の透明度、重さ（大きさ）の4つであり、色にかかわるものが4つのうち3つを占めています。つまり、翡翠は「色」が非常に重要な項目となります。

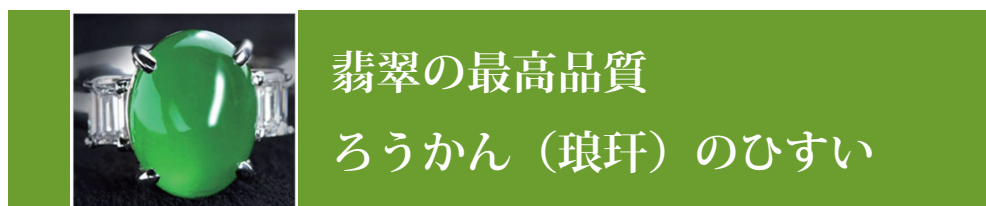
色彩は緑色が高価で、次に紫色と続きます。

色斑は、色斑の度合いで価格も変動します。白色が多く含まれるものと、黒色やその他の色が多く含まれるものは価値下がります。色斑が少ないほど、高価なものとなります。

色の透明度は、透明度が高いものほど価格評価が高く、不透明なものほど低くなります。

※割れ、欠け、不純物があるものは、その程度に応じて価格も下がってしまいます。

最高品質のものは「ろうかん（琅玕）」と呼ばれるもので、半透明の深いエメラルドグリーン色で、割れ、色斑がないものを言います。



高価



安価



※欠けやヒビ、割れ、不純物があるものは、価値が下がる、もしくは価値がなくなる場合がありますご注意ください。

第2章 翡翠の品質について知ろう

2-2 翡翠の Color（カラー）評価

カラーは翡翠の価値を決定するのに最も重要な要素になります。翡翠のカラーは色彩、色斑（いろむら）、色の透明度により評価が決められています。

色彩については緑色が最もよく、色が薄くても、濃すぎても（暗い色でも）価値は低くなります。

色斑では白色が多く含まれるものと、黒色やその他の色が多く含まれるものは価値が下がってきます。

透明度も重要な1つで透明度が良いものは価値が高く、透明度がないものは価値が低くなります。

ゆえに単に濃いものや、透明度が良いだけでは評価は高いとは言えず、これら色彩、色斑、色の透明度を総合してカラーの評価が決まります。

これらを表したのがカラーチャートで、通常「高品質」の翡翠はA～B、「低品質」の翡翠はC～Dになります。

最高品質の「ろうかん（琅玕）」と呼ばれるものはカラーチャートではAになり、半透明の深いエメラルドグリーン色で、割れ、色斑がないものとなります。

■ 翡翠のカラーランクの種類

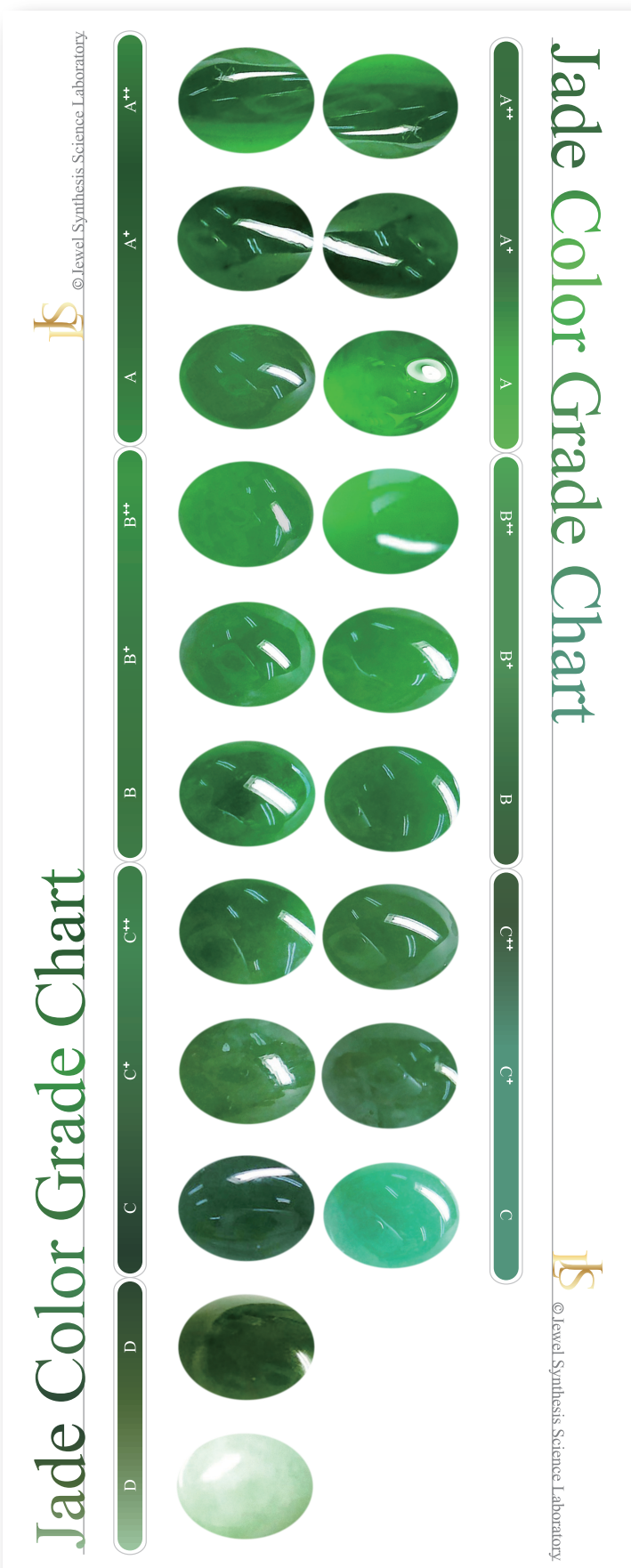
翡翠のカラーグレードは基本的には4段階評価です。「A」、「B」、「C」、「D」です。

しかし、もっと細かく言えば「A++」、「A+」、「A」、「B++」、「B+」、「B」、「C++」、「C+」、「C」、「D」の10段階まで分類されます。

この「++」や「+」評価は、長年の経験と実績がないと評価として付けることは困難になるため、初級編では4段階を正確に見極めることが重要になります。特に「D」になる場合、価値がかなり低くなりますのでここは注意して下さい！

実際のカラーグレードは、宝石総合科学研究所が発行しています、カラーチャート表をもとにカラーグレードを評価し判断していきます。

※「A」ランクは、非常に金額が上がる可能性があります。各人で「A」ランクを判断するのは大きなリスクを伴いますので、できるだけ「A」ランクだと思った場合でも「B」と判断した方が良いです。万が一、「A」ランク査定が「B」ランクになった場合は多大なリスクが生じます。



第2章 翡翠の品質について知ろう

2-3 翡翠の Calat（カラット）評価

翡翠でもダイヤモンドと同様に、鑑別書や刻印が無い場合でも計算はできるようになっています。

$$(\text{縦(mm)}) \times (\text{横(mm)}) \times (\text{深さ(mm)}) \times 0.0086 = \text{カラット}$$

重さも、ダイヤモンドと同様です。

1 カラットは 0.2 グラム

一般的にカラット数が大きければ大きいほど稀少であり価値もありますが、同じカラット数の翡翠でも他のカラーの組み合わせで、その価値はとて変わってきます。

ダイヤモンドでは、どんなに小さくてもメレダイヤとして価格評価対象ですが、ダイヤモンド以外の宝石では、メレダイヤのように小粒の宝石は、評価されにくくなります。

翡翠の場合、基準としては、最低「1.0 ct」以上が価格評価対象となります。

2-4 翡翠の Cut（カット）評価

■ カボションカット

カボションカット（cabochon cut）とは、石を丸い山形に整えて研磨し、光の反射ではなく石そのものの光沢や文様を生かすカットの方法です。「カボション」は中世フランス語で「頭」を意味する言葉です。

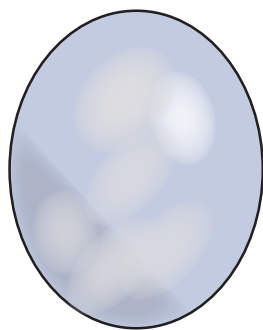
主に翡翠などの半透明な宝石やトルコ石などの不透明な宝石に施されますが、透明な石に対しても、キャッツアイ効果、スター効果、遊色効果、などの特殊な光学的効果を求めて施されることがあります。また、ファセット面のエッジが磨滅しやすい柔らかい石に対し、強度的な理由からカボションカットが施されることもあります。

また、カボションカットは、砂塵に含まれる石英によって傷が付きやすい、モース硬度 7 以下の宝石に対して多く用いられますが、これはカボションカットが表面の引っかき傷などを目立たなくするという特性を持っているからです。

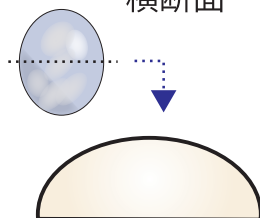
上から見た図

Single

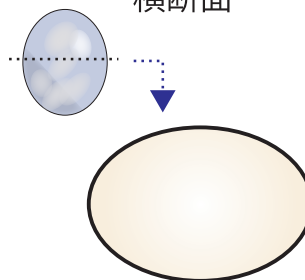
Double



横断面



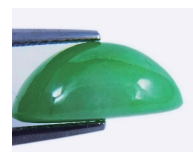
横断面



カボションカットの一般的な形状は長円形です。理由としては、円形に比べて微小な非対称性に気付きにくくなることと、長円形ドームが造形的に美しいという点が挙げられます。

研磨されるドームが表面だけのものが「シングルカボションカット」、表面と裏面の両面に付いたものが「ダブルカボションカット」、その他には、「ローカボションカット」、「ハイカボションカット」、「ホローカボションカット」などの色々バリエーションがあります。

翡翠を真横から見て、膨らみを持つ場合は通常のカボションカットで評価も通常通り評価できますが、膨らみが薄い場合は価格が大幅に下がります。



膨らみがある



膨らみが薄い

価格が大幅に下がる

第2章 翡翠の品質について知ろう

2-5 天然翡翠と間違いやすい類似石

天然の翡翠には、基本的に合成石はありません。実験的には作られていますが市場自体には出回っていないようです。しかし、合成石がないからといって安心はできません。翡翠であっても染色されたものや、樹脂含浸処理されたものが多数出回っているからです。これらは価値としてはないので注意が必要です。※処理石に関しては11ページでご説明します。

また、翡翠には見た目ではわかりにくい類似石も多くあります。

硬玉の翡翠（ジェダイト）に対して軟玉のネフライト、染色クォーツアイト、クリソプレーズなどの半貴石があり、これらは一見見た目では翡翠と類似していて間違えやすい石になります。当然これらの類似石には値段が付きませんので注意が必要です。

しかし、この類似石も各宝石の特徴など、ちょっとした特徴を知っておくと判別が可能です。この翡翠の類似石判別に関しては、基本的には拡大検査が最も有効な手段ですが、その他にもカラーフィルターを使うことにより翡翠との識別が可能な石も一部あります。色々な器材を使い、総合して判断してください。



ヒスイ

類似石



ネフライト



クリソプレーズ



カルセドニー



クォーツアイト



グリーンアベンチュリンクォーツ



模造石

第2章 翡翠の品質について知ろう

2-5 天然翡翠と間違いやすい類似石

緑色をした半透明な石の代表と言えば翡翠ですが、翡翠以外にも半透明で緑色の宝石は多数存在します。まずは、どんな類似石があるか知る必要があります。類似石の中には、本翡翠でないのにも関わらず「〇〇翡翠」や「××ジェイド」と偽った名称で呼ばれているものがあります。これらはフォルスネーム（フェイクストーン）で、類似石のような安価な宝石に高価な宝石のような箔のある名称を冠すること（フォルスネーム）によって、販売価格を上げているのです。名前だけ見ると本翡翠と思いがちですので、区別して間違えないように注意してください。

	翡翠（ジェイダイト） 翡翠には、ジェイダイトとネフライトとあり、大きな差があります。和名はネフライトを軟玉、ジェイダイトを硬玉といいます。軟玉は価値はありませんが、硬玉は宝石としての価値が高いです。
	ネフライト 翡翠は翡翠ですが、ジェイダイトとネフライトでは大きな差があります。和名はネフライトを軟玉、ジェイダイトを硬玉といいます。どちらも日本では『翡翠』と呼ばれますが、価値が全く違うので注意してください。 フォルスネームで「台湾翡翠」「カナダ翡翠」と呼ばれることもあります。
	クリソプレーズ めのうの一種で『オーストラリア翡翠』とも言いますが翡翠ではありません。アップルグリーンの色が特徴的です。天然石で処理をせずこのアップルグリーンで人気もありますが、これも翡翠（ジェイダイト）とは価格が全く違うので注意してください。
	カルセドニー めのうの一種。カルセドニーは多孔質で染色しやすいため、様々な色に人工的に着色されて流通されます。安価なため、パワーストーンショップで良く取り扱われています。
	染色クォーツアイト 天然石の処理として市場に一番でているクォーツアイトは、半透明石のため緑に染めると程よく透明感もあり、上質の天然翡翠に見えてしまい、価格を上質の天然翡翠より少し低めに設定すると見事にだまされます。クォーツアイトと言うと「クォーツですか？」とよく言われますが、クォーツアイトとはクォーツを主成分とした変成岩で『珪岩』ともよばれています。クォーツ（水晶）は単結晶ですから隙間はないですが、珪岩（クォーツアイト）は小さな小さな結晶の集まった岩みたいなものですから隙間があります。クォーツは隙間がないですから染めることはできませんが、隙間がいっぱいあるクォーツアイトは染めることができます。染色クォーツアイトは、小さな小さな結晶の集まりですから透明感は翡翠そのものに見えてしましますが、翡翠ではありませんので価値もありません。白色の半透明なクォーツアイトは地が白色だからどのような色にも染めることが可能ですが、半透明で一番高価な宝石といえば翡翠です。赤色に染めても青色に染めても半透明ならルビーにしてもサファイアにしても一級品ではないですが翡翠なら一級品です。そのためにクォーツアイトを染めるなら緑色の翡翠風にすることが多いようです。
	グリーンアベンチュリンクォーツ 天然石ですが特殊効果の名前にもなっています。アベンチュリン・クォーツ独特の光方、輝き方をアベンチュリン効果（アベンチュレッセンス）と呼んでいます。綺麗なグリーン・アベンチュリン・クォーツであればそんなにキラキラと輝く翡翠は存在しないから翡翠の類似宝石として登場しなくてもよいのですが、その輝きを持たないグリーン・アベンチュリン・クォーツは余り価値がありません。しかし、それがアベンチュリン・クォーツではなく翡翠であれば話が別です。翡翠のニセモノとしては『インド翡翠』としてよく登場しています。
	模造石 ガラスやプラスチックなどになります。 気泡や脈理などが見える場合もあり、これらを拡大によって見ることで判別は容易です。

第2章 翡翠の品質について知ろう

2-6 翡翠の処理

宝石に対して施される人工処理には「エンハンスメント」と「トリートメント」の2種類になります。エンハンスメントは、天然の宝石が本来持っている性質に沿って、それを損なわない範囲で人工的に処理し、より美しさを引き出す方法で、**性質を何ら変えるものではありません**ので**天然石と同様**に扱われます。価値を下げる要素はありませんので、査定等に一切問題はありません。

一方、トリートメントは科学的な操作で自然界ではありえない変化を宝石に及ぼす人工処理方法をさします。石に色を塗ったり、穴にプラスチックを充填したりと、天然宝石として容認できない処理が施されているため、エンハンスメントとは逆に価値を下げる要素が多々あります。

結果、トリートメントの場合は、査定時に価格を大幅に下げないといけませんので、要注意となります。気を付けてください。

トリートメントは非常に危険です。

天然ですが、価値が大幅に下がってしまいます。

翡翠（ジェイダイト）に関しては、染色されたものや樹脂含浸処理されたものなどが多数出回っています。他の宝石より処理石が多いので、この処理に関してはしっかり学んでください。

翡翠（ジェイダイト）の処理にはワックス加工、染色処理、樹脂含浸、有色樹脂含浸、コーティングなどがあります。これらを見極めるには拡大検査、カラーフィルター、紫外線などの器材を使うことで看破可能です。ただし、**ワックス加工だけは、エンハンスメントとして扱われています**。しかし、それ以外はすべてトリートメントに分類されるので価値はなくなります。

■ ワックス加工（エンハンスメント）

翡翠には表面の光沢を改良する目的で、「無色ワックス」による加工がされているものがあり、鑑別機関の鑑別書やソーティングに「通常、光沢の改善を目的としたワックス加工が行われています」というコメントが付いています。これは**処理とはみなされない「エンハンスメント」**であり、**価格には影響しません**。

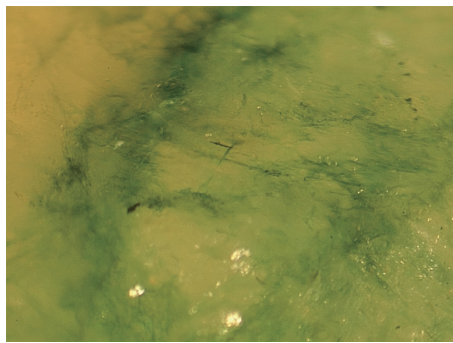
■ 染色処理（トリートメント）

白色の翡翠に染色（着色）したもので、粒界の隙間に浸透しているので、拡大で色素の沈殿が見えることもあります。また、この**処理石はカラーフィルターで通常※「赤色」になるのに対して、天然翡翠（ジェイダイト）は「変化なし」**ですので識別することができます。

※赤くならない場合もあります



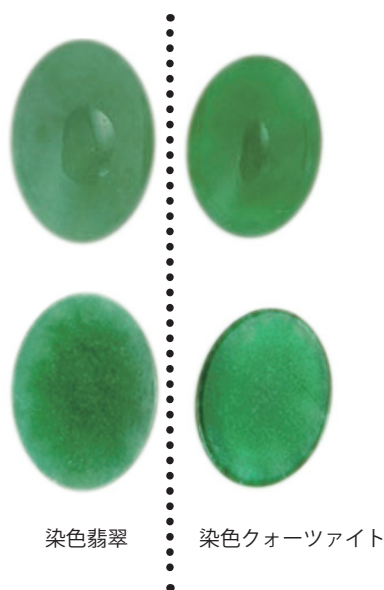
染色処理された翡翠



粒界の隙間に見られる色素の沈殿

第2章 翡翠の品質について知ろう

2-6 翡翠の処理



染色翡翠

染色クォーツアイト

染色翡翠の拡大

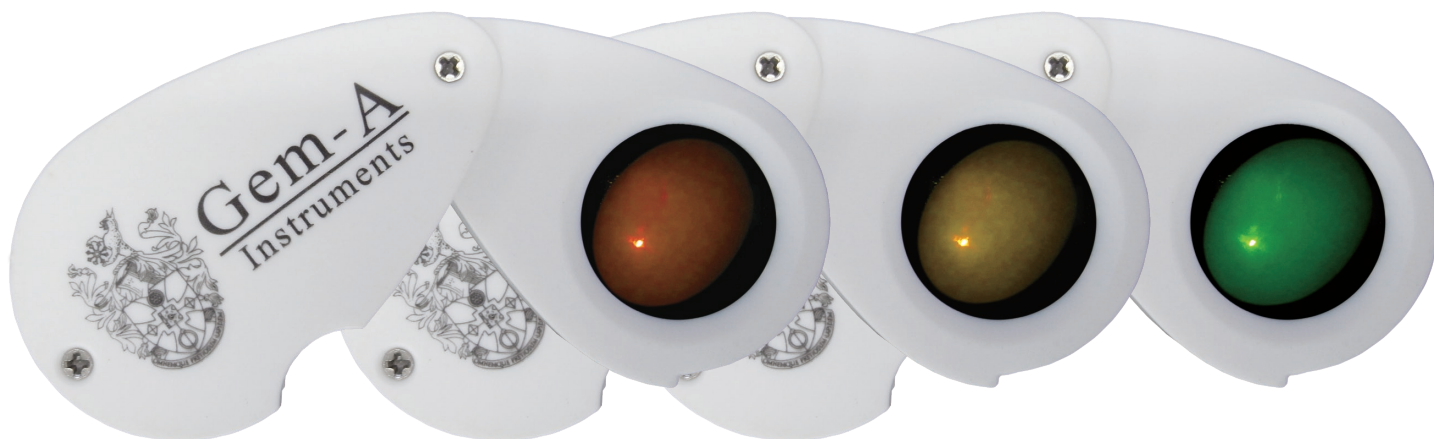
上写真の宝石は右が「染色クォーツアイト」、左が「染色翡翠」です。どちらももともとは天然宝石なのですが、人間の手によって染料で染められてしまいました。この2つの処理宝石は似ているようで違います。よい天然ジェイダイトは透明感があります。その考えからすると染色クォーツアイトはまさにそのような感じの処理石です。プロがつかまされてくるのはだいたい染色クォーツアイトです。天然ジェイダイト(ヒスイ)の染色処理は品質の悪い(組織の粗い)原石に染色処理を施しているため透明感という点では安価なヒスイの類似石になってしまいます。しかし、こんな透明感の悪いヒスイを単品で高く買うプロはいません。恐らくロットの中に混ぜられていると思います。どちらにしてもこの「**染色クォーツアイト**」と「**染色翡翠**」は**価値がありません**ので注意してください。

■ カラーフィルター検査

染色処理された翡翠(ひすい)は、通常「赤色」に見えます。ただし、**染色クォーツアイトのように、中には「変化なし」のものもあるため、拡大検査(色素の沈殿の有無)等と総合して判断してください。**

※翡翠やその類似石をカラーフィルター検査する場合、エメラルドの時のように石表面にペンライトの光を当ててカラーフィルターを見ても色の変化が分かりにくい場合があります。

後の項で述べる拡大検査はペンライトを透過させて見ますが、翡翠やその類似石も下から光を透過させてカラーフィルターを見た方が、より色の変化が分かりやすい場合があります。



カラーフィルターにて赤色、もしくは微赤色

カラーフィルターにて変化なし

第2章 翡翠の品質について知ろう

2-6 翡翠の処理

■ 樹脂含浸処理（トリートメント）

暗色などの翡翠を強酸中で加熱し、結晶間にできた空隙部に硬化材を含んだ樹脂を含浸しています。**樹脂を含浸することによって透明度が上がり、結果的にはアップルグリーン色などに変化します。**「ろうかん（琅玕）」タイプのものと似ているので注意が必要です。

正確に判断するには樹脂の含浸が含まれているかどうかを調べる高度な機械による検査が必要ですが、この処理は拡大と紫外線検査で反応を示すこともあるので、これらが確認できたら「樹脂含浸」の疑いを知ることができます。



ろうかん（琅玕）タイプの翡翠（ひすい）



樹脂含浸処理された翡翠（ひすい）

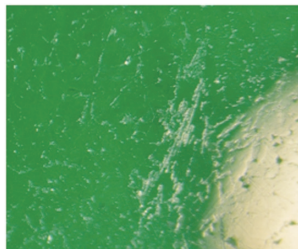
拡大

樹脂含浸処理された石は見た目の透明度は高いですが、天然翡翠と違い、表面に粗い粒界が多く見られます。

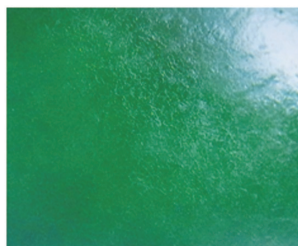
天然翡翠の拡大



樹脂含浸翡翠の拡大



表面に粗い粒界が確認できます



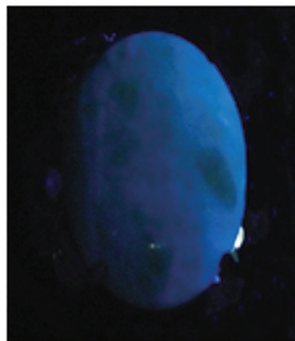
表面に粗い粒界が確認できます

第2章 翡翠の品質について知ろう

2-6 翡翠の処理

紫外線

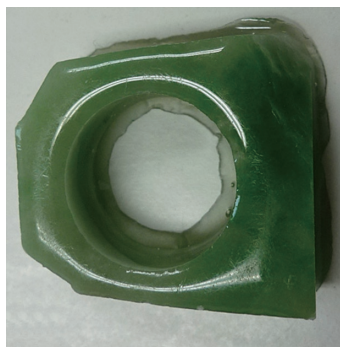
樹脂含浸処理の翡翠は、長波紫外線にて薄らと青白色蛍光を発します。



青白色蛍光になります。

青白色蛍光には強弱があります。
また、処理された一部の石には
変化がないものもあります。
紫外線検査のみで判断せず、他
の検査と併用して見てください。

樹脂含浸の手順



表



裏

上の写真はエポキシ樹脂を含浸した写真です。このように透明な樹脂を入れる（含浸する）となぜ綺麗に見えるのかというと、翡翠の透明度が増し、ガラス質の翡翠のように見え、あたかも品質の良い翡翠のように見えるためです。単結晶の水晶には隙間がないので含浸することはできませんが、翡翠の場合は小さな結晶が複雑に絡み合っています。結晶と結晶の間には隙間があるということなのですが、多くの場合には他の不純物で満たされています。そのため「翡翠には樹脂含浸ができる」といってもすべてに期待する結果が出るとは限りません。

「ろうかん翡翠」といわれる緑の高品質の翡翠は、もともと含浸して価値を上げることはしません（逆に価値が低くなってしまいます）が、仮にしようとしても全くできないか、表面に近いごく浅いところだけになるでしょう。もともと樹脂含浸する目的は「価値が低い翡翠を価値のある翡翠のように見せかける」ということです。したがって、品質の悪い（安い）翡翠で、なおかつ容易に隙間の作りやすい翡翠に含浸することになります。隙間を作りやすいとは安価な薬品で翡翠結晶と翡翠結晶の間に入っている不純物を溶かして外に出すことができる翡翠でなければなりません。翡翠と翡翠の結晶の間にはいろいろなものが入っています。その中で鉄分が入っているものは良く、酸で溶かすことができます。翡翠の表面が赤茶けたものは鉄分が入っていますから含浸されやすい翡翠です。このような手順で樹脂含浸されています。

本来、高度な検査になると近赤外線分光光度計（FT-IR）等の機器を使用して検査します。

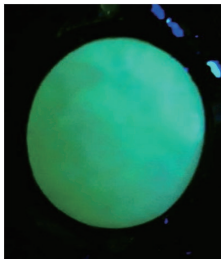
第2章 翡翠の品質について知ろう

2-6 翡翠の処理

■ 有色樹脂含浸処理（トリートメント）

樹脂含浸処理の中には、着色材を含んだ樹脂で含浸処理されたものもあります。この場合「染色」と同じように色素が見られることもあります。また、**カラーフィルターで「赤色」になったり、紫外線（長波蛍光）にて「鮮やかな緑色蛍光」に見えたりすることもあります。**いずれも「天然翡翠」ではあり得ないことです。

※カラーフィルターや紫外線検査で赤色や緑色蛍光が出ない場合もあります。ご注意ください。



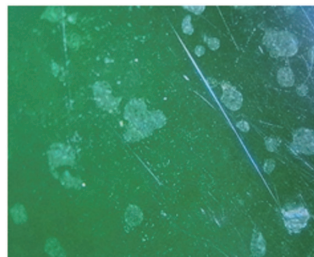
紫外線（長波蛍光）



色素の沈殿

■ コーティング処理（トリートメント）

比較的透明度の良い白色のひすいの表面に緑色の樹脂でコーティングしたものがあります。このコーティングの層は柔らかく、針などの尖ったものではキズがつき、引っ掻いたような線が表面に見られることもあります。また、時には気泡などが見られることもあります。



引っ掻いたような線と気泡



白い翡翠にコーティングしたものが、剥がれた場合は上ようになります。メッキ品と同じような感じです。



金メッキが剥がれた様子

第2章 翡翠の品質について知ろう

2-7 翡翠と類似石の検査

■ 類似石の検査1 — カラーフィルター検査 —



カラーフィルターで赤色、もしくは微赤色

カラーフィルターで赤色、もしくは微赤色に見える場合

染色処理された翡翠もしくは有色樹脂処理された翡翠、類似石で言えばカルセドニーや一部の模造石の可能性が高いと考えられます。

※着色された翡翠や類似石の中には、カラーフィルターにて「変化なし」の場合もありますので、他の検査と総合して判断してください。



カラーフィルターで変化なし

カラーフィルターで変化なし場合

翡翠の可能性が高いと考えられます。

※翡翠やその類似石をカラーフィルター検査する場合、エメラルドの時のように石表面にペンライトの光を当ててカラーフィルターを見ても色の変化が分かりにくい場合があります。

前の項の拡大検査のようにペンライトを透過させて見ますが、翡翠やその類似石も下から光を透過させてカラーフィルターを見た方がより色の変化が分かりやすい場合があります。

第2章 翡翠の品質について知ろう

2-7 翡翠と類似石の検査

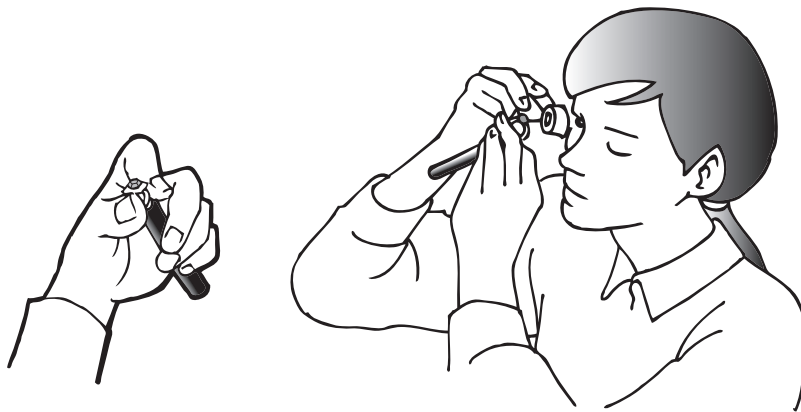
■ 類似石の検査2 — 拡大検査 —

翡翠を類似石と見分ける方法として、拡大検査が最も有効手段です。ただし、単にルーペや顕微鏡などで拡大するだけでは、判断が難しいです。そこで、ペンライトを使用します。

宝石鑑別で使用するペンライトは、**LED ペンライトは使用しない**でください。宝石の色が違った色に見える場合があります。昔から（今でも）鑑別機関では白熱灯のペンライトを使用していますので、鑑別機関と同じように、宝石を鑑別する際は必ず**白熱灯のペンライト**をお願いします。

ペンライトの使い方

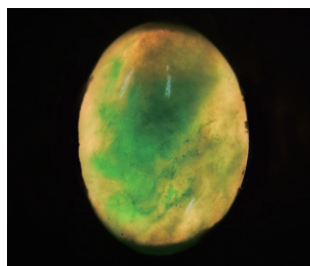
宝石とペンライトとルーペを同時に持つことは難しいと考えがちですが、下図のように左手でペンライトを持ち、その上に宝石を一緒に持つかと右手でルーペを使えます。



翡翠を拡大で検査する場合は、翡翠の裏からペンライトを当ててください。すると、**繊維がかみ合ったような繊維状組織が見えます**。これが翡翠（ジェイダイト）の特徴です。



ライトなしで拡大



透過させて見た繊維状組織

通常、ライトも何も使わずにルーペなどで拡大検査をしても、表面上のものしか確認が難しいものです。裏面側からペンライトを透過させて内部の見ることで、より石の特徴やインクルージョンを確認することができます。この方法によると翡翠の場合、**繊維が絡み合ったような模様（繊維状組織）**が確認でき、他の類似石の場合も同様に判別が可能になります。

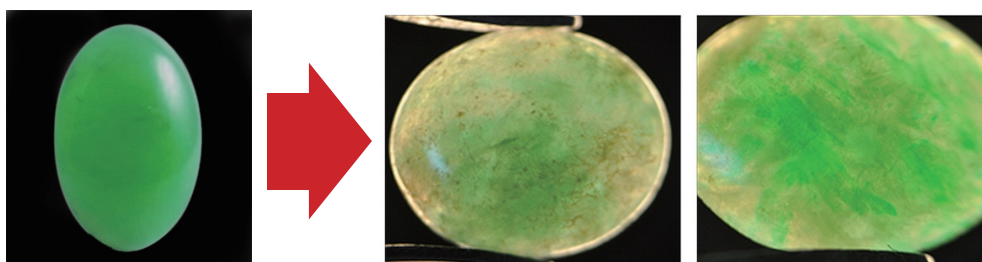
第2章 翡翠の品質について知ろう

2-7 翡翠と類似石の検査

■ 類似石の検査2 — 拡大検査 —

翡翠（ジェイダイト）

翡翠（ジェイダイト）は微細な結晶の集合体で、緻密な組織は高い靱性（じんせい）を生んでいます。ペンライトで透過させて内部を確認すると、繊維が絡み合ったような組織（繊維状組織）組織が見えるのが特徴です。



繊維がかみ合ったように見える繊維状組織

ネフライト

翡翠（ジェイダイト）と間違いやすい石の一つですが、色は一般的に濃く、C～Dに近いものが多く存在します。また、本翡翠とは違い、石表面に油脂光沢を感じることもあります。さらに、これらは密な繊維状組織が見られることはあまりありません。

ネフライトの中には、しばしばグラファイトなどの黒色不透明な結晶も見られることもあります。

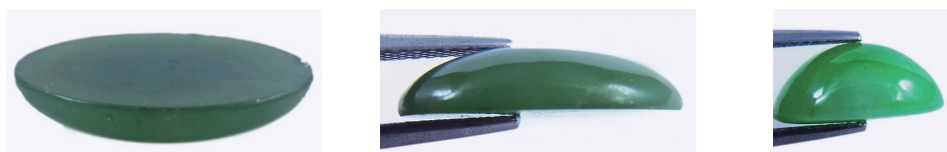


透過して見たネフライト内部

黒色結晶

ネフライトの場合、上表面が加工されているのに対して、裏面はきれいに磨かれてない場合があります。裏面はフラットな面（平たい面）になっていることが多く、光沢もないものが多いです。

また、翡翠に比べて、硬度が低いいため柔らかい感じが面に見られます。



翡翠に比べてフラットで光沢がないものが多いネフライト

ネフライト

翡翠

第2章 翡翠の品質について知ろう

2-7 翡翠と類似石の検査

■ 類似石の検査2 — 拡大検査 —

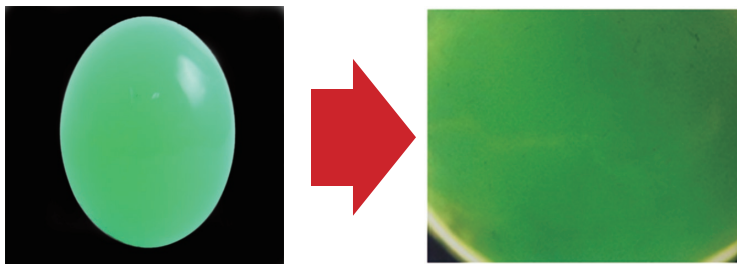
クリソプレーズ

遷移元素でもあるニッケルにより緑色のカルセドニー（めのう）になります。

「オーストラリア翡翠」とも呼ばれていますが、これはフォルスネーム（誤称）で**翡翠ではありません**。

色は通常「アップルグリーン」の明るい色が多く、翡翠の色とは異なります。

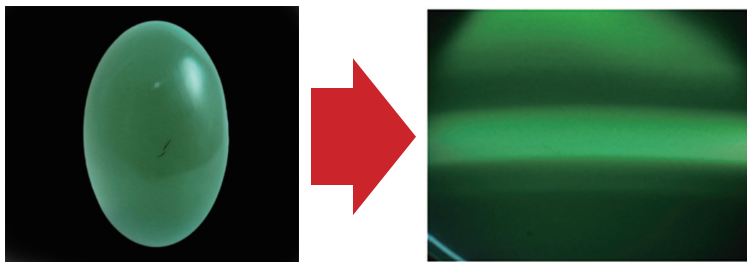
また、繊維状組織は見られず、均質な色の分布です。



カルセドニー

カルセドニー（めのう）に着色処理されたもので、クリソプレーズ同様、繊維状組織は見られず、均質な色の分布です。また、縞目も見えることもあります。これは、**翡翠ではありません**。

通常、この石はカラーフィルターで「赤色」に見えるので、「変化なし」の翡翠と識別できます。



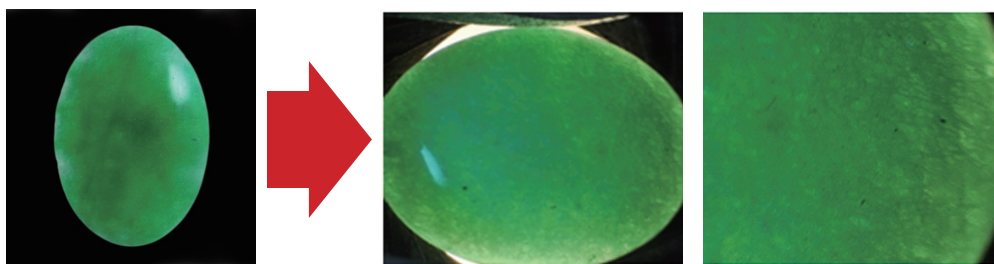
第2章 翡翠の品質について知ろう

2-7 翡翠と類似石の検査

■ 類似石の検査2 — 拡大検査 —

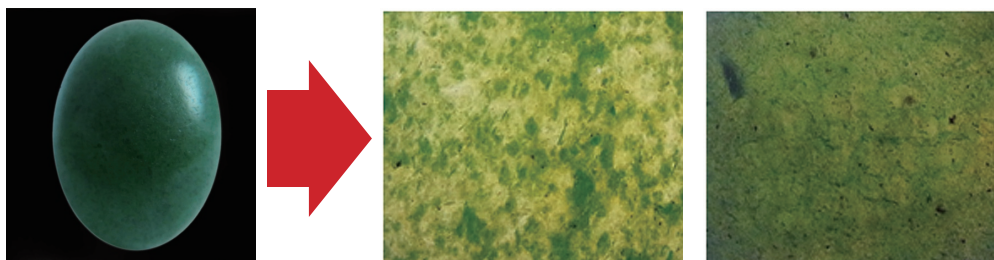
染色クォーツアイト

天然クォーツアイトに着色したものです。一見、繊維状組織のように見えることもありますが、これは色素の沈殿で、粒界に沿って色素が集中しているのが分かります。これは**翡翠ではありません**。



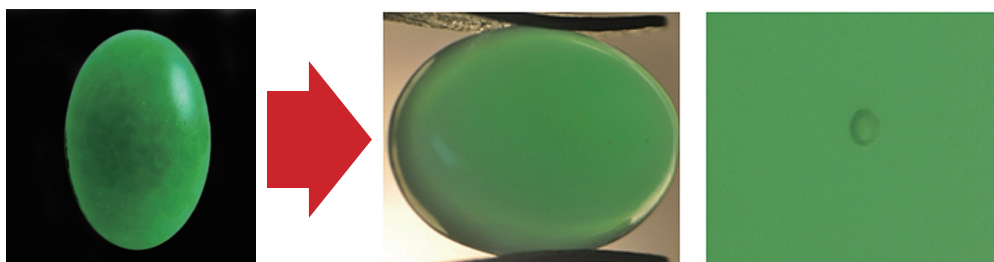
グリーンアベンチュリンクォーツ

「インド翡翠」とも呼ばれていますが、これはフォルスネーム（誤称）で**翡翠ではありません**。
内包物にクロムマイカ（緑色）が多数見られ、繊維状組織とは異なって見えます。



模造石（ガラスやプラスチックなど）

これらは、繊維状組織は見られず、色も均一です。
時にガラス特有の脈理や気泡なども見られます。



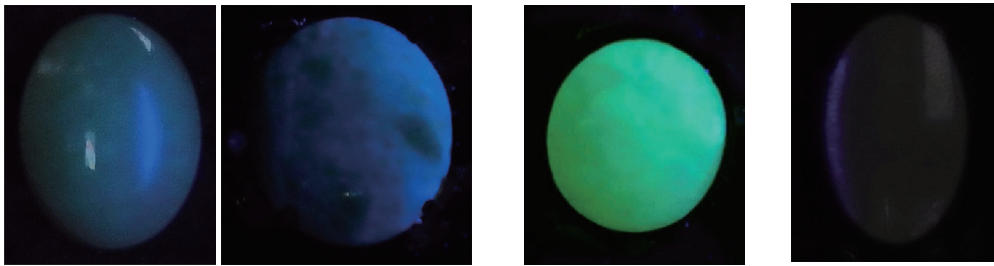
第2章 翡翠の品質について知ろう

2-7 翡翠と類似石の検査

■ 類似石の検査3 — 蛍光性検査 —

翡翠の場合、通常、紫外線蛍光では長波、短波ともに「変化なし」になります。ワックス加工されているもの（エンハンスメント）の一部には、青白色蛍光や緑色蛍光を発光するものがありますが、それ以外で青白色蛍光、鮮やかな緑色蛍光を発光するものは、樹脂含浸処理（トリートメント）を疑った方がよいでしょう。また、翡翠以外の類似石の中にも蛍光を発光するものがあります。これらと他の検査を総合して、より類似石との判断を見極めることが可能になります。

長波紫外線

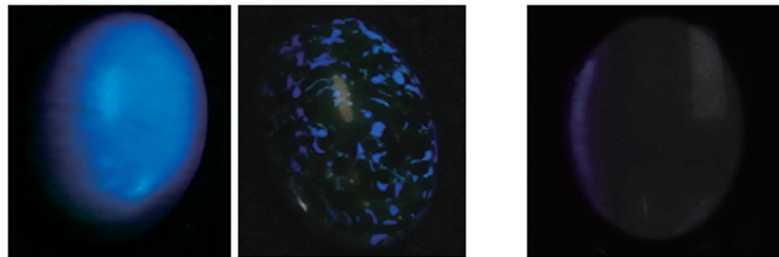


青白色、微青白色蛍光

鮮やかな黄緑色蛍光

変化なし

短波紫外線



青白色（白濁）蛍光

変化なし

■ 長波紫外線ライトで青白色蛍光もしくは緑色をやや含む青白色

約90%が樹脂含浸処理された翡翠、もしくは類似石・模造石です。残り10%は質の悪いワックス加工された翡翠の可能性があります。

※樹脂含浸処理された翡翠（ひすい）の中には蛍光を発光しないものもありますので、蛍光検査だけでは判断せず、他の拡大検査と総合して判断してください。

■ 長波紫外線ライトで鮮やかな黄緑色蛍光を発光する場合

通常の翡翠には、このような蛍光を発光するものがほとんど見られませんので、約98%が有色樹脂含浸処理された翡翠になります。

■ 長波紫外線ライトで発光しない場合

約90%が通常の翡翠として判断できますが、カラーフィルター検査や拡大検査と合わせて判断してください。カラーフィルター検査や拡大検査で翡翠ではない反応の場合は、ネフライトやグリーンアベンチュリンクォーツなどの可能性もあります。ネフライトやグリーンアベンチュリンクォーツなども蛍光を発しません。残り10%は樹脂含浸処理された翡翠の可能性があります。

※樹脂含浸処理された翡翠に関しては蛍光検査だけでは判断せず、他の拡大検査と総合して判断してください。

■ 短波紫外線ライトで青白色（白濁）蛍光を発光する場合

一部のワックス加工がされた翡翠を除き、樹脂含浸処理された翡翠もしくは類似石の可能性が高いです。

第3章 翡翠の査定について

3-1 翡翠の査定手順

宝飾品の査定の場合、ダイヤモンド以外では基本的に製品カールス（裸石）かで価格が変わります。また、通常ダイヤモンド以外ではデザイン性などを加味した価格になります。ここでは、実際の現場でのチェックの流れを整理して、押さえておきましょう！

1. 翡翠を査定しやすいように綺麗にする

製品の翡翠は表面や背面に油や汚れが付着しています。その油や汚れを落とさずに査定すると誤鑑別する恐れがあります。必ずクリーニングして査定を行いましょう！クリーニング方法としては、布などでふきあげるだけです。きれいにしてから査定を行いましょう。

2. 重量（カラット数）を確認する

重量（カラット数）の確認は、製品の場合は刻印を確認します。

鑑別書が付いている場合でも、鑑別書と刻印が一致しているかを確認します。

鑑別書が無い場合やルールの場合は、寸法からカラット数を計算します。

【参考】ミックスカットなどのようなオーバルカットの場合

（縦（mm）） x （横（mm）） x （深さ（mm）） x 0.0086 = カラット

重さの場合：重さ 1.00ct = 0.2 g

3. 翡翠であるかの真贋判定をする

類似石の違いのところで勉強した検査を行いましょう

① カラーフィルター検査 ② 拡大検査 ③ 蛍光性検査

基本は「カラーフィルター検査と拡大検査と蛍光性検査」にて偽物判定を行います。

4. 鑑別書の有無の確認をする

鑑別書がある場合

5. 鑑別書を確認する

鑑別書に記載のカラット数と同じかを確認します。

鑑別書の写真と同じ翡翠であるか確認します。

翡翠の欠けやキズの確認をします。

※注意：製品の場合、ツメや枠にキズが隠れていることがあります。

※注意：ヒビや欠け、割れがある場合は、価値がなくなります

6. 鑑別書の項目（グレード）を確認する

特に注意すべき項目：

- ① 重量
- ② 鉱物名
- ③ 宝石名
- ④ コメント

特にコメント欄に「色の改善を目的とした加熱が行われています」というコメントがあると思います。これは、エンハンスメントという人工処理の種類です。エンハンスメントは宝石がもともと持っている潜在的な美しさを人工的に引き出す人工処理方法を意味します。天然の宝石が本来持っている性質に沿って、それを損なわない範囲で人工的に処理し、より美しさを引き出す方法で「改良」を意味します。改良された天然の宝石は、性質を何ら変えるものではありませんので天然石と同様に扱われますので問題ありません。逆にエンハンスメントも行われていなければ「ノンオイル」として高額査定が望めます。

7. 3C（カット、カラー、カラット）を確認する

※注意：傷の確認は不要ですが、ヒビや欠け、割れがある場合は、価値がなくなりますのでご注意ください。

8. 3C以外のポイントを確認する（デザイン性、その他）

9. 翡翠査定価格より販売価格を確認後、買取価格を算出する

鑑別書がない場合

5. ルーベや肉眼で翡翠の3Cを確認する

カット、カラー、カラットを確認します。

6. 翡翠の欠けやキズの確認をする

※注意：製品の場合、ツメや枠にキズが隠れていることがあります。

※注意：ヒビや欠け、割れがある場合は、価値がなくなります

7. 3C以外のポイントを確認する（デザイン性、その他）

8. お客様の情報や製品の入手経路などをヒアリングする

9. 偽物を売りまわっている人物像等の情報があれば必ずチェックする

10. 翡翠査定価格より販売価格を確認後、買取価格を算出する

11. 最後の確認で、お客様に不審な点はないか確認する

例：違う都道府県（遠方）からわざわざ来ている

他県ナンバーの車

身分証が免許書以外（写真なしやパスポート）

例：初めに本物の高額品を持ち込み、後から「これは？」「これは？」と出してきて「急いで」と焦らせる

※初めのものだけ本物で、2個目からは偽物である場合がある

例：大きな宝石付き宝飾品を持ち込み、本物の1つだけ鑑別書があり比較的安価だが、鑑別書がない偽物分は忘れたなどと言う

※少しでも「あれ？」と不審に思う場合や、やたらと査定を急がせたり、査定価格が高額過ぎるたりする場合は、お預かりの話をしてみましょう。本物であれば「良いですよ」となるが、偽物は預かれると困るので預かりを拒否することがほとんどです。

高額な商品になればなるほど、商品だけでなく慎重に持ち込んだ人を査

第3章 翡翠の査定について

3-2 鑑別書の見方

宝石の鑑別書とは、ある特定の宝石が持つ客観的な特性を、主観を交えずに記した報告書のことです。「ダイヤモンドの鑑定書」(Grading Report)との決定的な違いは、宝石に対する格付け(Grading)が一切なされていないという点で、裏を返せば、その宝石の価値に関する記述は一切無いということになります。宝石の鑑別書には以下に列挙するような様々な項目がありますので、1つひとつ見ていきましょう。

鑑別書(アイデンティフィケーションレポート)の見方

宝石の鑑別書は一般的に15項目に渡って各々の特性が記載されています。

Report Number: 12513

Gem Name: 天然ジェイダイト (Natural Jadeite)

Gemstone Name: ジェイダイト(ひすい)

Opening Comments: 通常、光沢の改善を目的としたワックス加工が行われています。

Transparency & Color: 半透明緑色

Cut: カボション カット

Weight: 5.00 1.00 (刻印)

Dimensions: 15.00 x 10.00 x 4.00 mm

Refractive Index: 1.66 (スポット法)

Birefringence: 検査不可

Specific Gravity: セットのため測定不可

Dichroism: クロムラインを認む

Inclusions: 特有の組織

Fluorescence: 螢光性 認めず

Dispersion: 分光性

Inclusions: 拡大検査

Comments: 備考

Central Gemstone Research Institute (中央宝石研究所)

Report Date: 2013年11月25日

鉱物名・素材名

鉱物名・素材名には、その宝石の鉱物学上の名称が記載されます。たとえば「翡翠」を鑑別してもらうと、「ジェイダイト」と記載されます。「天然+鉱物名」で記載されている場合は、その宝石がカットと研磨以外の人為的な操作を受けていないことを意味しています(例:天然ジェイダイト)。

宝石名

宝石名とは、ある特定の鉱物が加工され、宝石として扱われるときの名称を指します。たとえば、柘榴石(ざくろいし)の宝石名は「ガーネット」となり、翡翠の宝石名はジェイダイトとなります。また、何らかの特殊効果を持つ場合は、その効果を示す名称が付随します(例:クリソベリル・キャッツアイ/スター・サファイア)。

透明度・色

透明度・色とは、その宝石が透明か不透明か、また色が付いている場合はどういう色相に属しているかに関する記述です(例:透明緑色/赤色・透明石)。

第3章 エメラルドの査定について

3-2 鑑別書の見方

カット・形状

カット・形状とは、その宝石に施されたカッティングの種類に関する記述です（例：ラウンドブリリアントカット／プリンセスカット／シングルカボションカット／エメラルドカット）。

重量

重量とはその宝石の持つ重さのことです。通常は精密な電子計測器で小数点以下3の位まで計測され、単位はカラット（1.00ctは0.2g）で表されます。重量を表す数字の後に「刻印」という表記がある場合は、その数字が製品に刻印された名目上の重量であることを示しています（例：0.58 0.394 刻印）。製品で複数刻印があり、その表示がある場合、メインとなる宝石の重量が前に来ます。この場合は0.58が翡翠の重量、0.394がメレダイヤの重量です。

寸法

寸法とは、その宝石の最小直径・最大直径・深さをmmで表記したものです。寸法は自動計測機器で小数点以下2の位まで精密に計測されます。「省略」と記載されている場合は、鑑別書のスペースの関係上、メインの宝石以外の寸法記載が省略されたことを意味しています。「測定不可」と記載されている場合は、宝石の枠止めなどの関係上、計測できなかったことを示しています（例：5.50 × 4.87 × 3.34mm）。

レポートナンバー

レポートナンバーとは、その鑑別書に割り振られた固有のナンバーのことで、鑑別機関のデータベースに記録・保存されます。鑑別書が偽造されたものかどうかを知る際は、データベースと照合し、ナンバーが存在していれば本物、存在していなければ偽物とすぐに分かります。レポートナンバーと合わせて、その宝石の外観写真が添付されることもあります。

屈折率

屈折率とは、光が空気中から宝石に入る時に起きる屈折の度合いのことで、宝石の種類によって固有の数値を持っています（例：ダイヤモンド 2.418／ルビー 1.762～1.770）。

多色性

宝石が複屈折性（宝石の中に入った光が屈折して一方向から出て行くのではなく、複数の方向に分かれて出て行く現象）を持つとき、見る角度によって宝石の色合いが違って見えることがあります。こうした現象が観察されたとき、「多色性が認められる」、「二色」などと表記されます。

比重

比重とは、ある任意の体積の宝石と、その宝石と同体積の水の重量比率です。比重の値は宝石によって一定です。ただし、宝石が指輪などの製品に加工されている場合は比重測定ができませんので、「セットのため測定不可」と記載されます（例：ダイヤモンド 3.52／エメラルド 2.7）。

分光性

分光性とは、白色光線を赤から紫までの分光色に分類して示したものです。宝石の吸収した色が吸収線という形で現れますが、出現形式は宝石によって決まっています（例：クロムラインを認む）。

第3章 エメラルドの査定について

3-2 鑑別書の見方

拡大検査

拡大検査とは、宝石用の顕微鏡で宝石内部を拡大観察し、内部に含まれる特徴的な含有物を記載したものです。紛失や盗難被害にあった際、個体識別の手がかりとなります（例：液膜包有物）。

偏光性

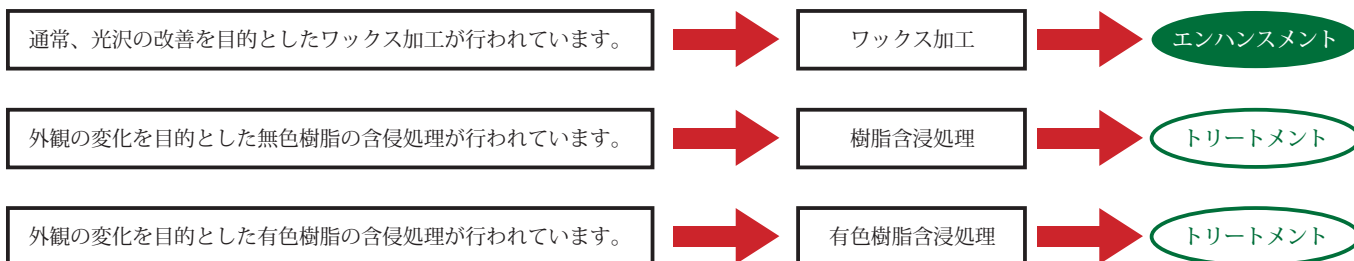
偏光性とは宝石の持つ光の屈折特性のことです。ある特定の宝石に光を当てたとき、光が一方向から出てゆくことを「単屈折」、複数の枝に分かれて出てゆくことを「複屈折」と呼びます。どちらの現象が発現するかは宝石によって一定で、これを示したものが偏光性の項目になります（例：複屈折性）。

蛍光性

蛍光性とは、宝石に紫外線を照射した時の発光現象のことです。宝石などの物質に紫外線を当てると、光のエネルギーと宝石内部の原子とが反応し、人間の眼に見える蛍光色を示すことがあります。この性質を蛍光性と呼びます（例：蛍光性を認む）。

コメント

コメントとして以下のような記載があります。



第4章 サング 珊瑚を知らう

4-1 珊瑚の性質

珊瑚は真珠同様、鉱物ではない有機質起源で物刺胞動物門花虫綱に属する動物（サンゴ虫）のうち固い骨格を発達させる種です。その中で宝石珊瑚になるものは「八放珊瑚」と呼ばれるもので、深海 100m 以上のところに生息している硬質の珊瑚です。口の周囲にある触手の数が 8 本あり、これらが集まって高さ 30 ～ 50cm もの群体を作り、成長すると石灰性物質によって骨格が形成され珊瑚となります。感覚機能を持ったもの、平衡機能を持ったもの、外敵に対して保護機能を持ったもの、磨耗に対する保護機能を持ったものというように、それぞれ役割を持って 1 つの原木に成長します。潮の流れが速いほど、非常に美しい枝が作られます。多くは太陽の光が届かない深海の底で人の目に触れることもなく、ひっそりと成長します。その成長速度は遅く、わずか 1 cm 成長するのに約 50 年近くかかる種類もあります。また、宝石珊瑚は動物ですからそれぞれの個体に寿命があり、その寿命を迎えた珊瑚はやがて朽ち果て、海底の砂になります。深海に住む珊瑚は、海底におもりを付けたロープを降ろし、その先に網を付けて採取されます。しかし、一度採取すると、そのあとの珊瑚が宝石としての価値ある原木まで成長するのに 100 年以上かかると言われています。それゆえ沖縄海洋博覧会（1975 ～ 1976）が開催された頃をピークに採取量は年々減少しており、宝石珊瑚は貴重なものとなってきています。

鉱物名	珊瑚（サンゴ、コーラル）
化学組成	$\text{CaCO}_3 + 3\% \text{MgCO}_3$
結晶系	-
比重	2.60-2.70
屈折率	-
一般処理	着色、充填など
和名	珊瑚
誕生石	3 月
硬度	3.5 ～ 4
宝石言葉	沈着、聡明、勇敢など
語源	ギリシャ語で Koraillon(根っこ) に由来
色	赤、ピンク、白、黒など

宝石珊瑚の歴史

宝石珊瑚が人間と関わりを持ったのは、紀元前 2 万年の旧石器時代までさかのぼります。ギリシャ、ローマ時代には壁画や花瓶の装飾としてサンゴ樹が描かれたり、宝飾品としても数多く利用されてきました。珊瑚の赤い色は、ギリシャ神話では「ペルセウス」と「メデューサ」の戦いでメデューサの血が海草に触れたとたん海草は珊瑚に姿を変えたと言われ、キリスト教では十字架に架けられたイエス・キリストが流した血の色と考えられました。このような言い伝えから、珊瑚は悪を包み込み、大地に豊かな実りを与えるとされ、結果的に魔除けとして扱われるようになったと言われています。日本に珊瑚がもたらされたのは、仏教伝来と共に、地中海産の宝石珊瑚がシルクロードを渡り、聖武天皇に献上されたと記されています。このことは不確実な言い伝えですが、正倉院の宝物の中には地中海珊瑚が見られます。

現在でもイタリアでは年末年始に赤い物を身に着けると、一年間無病息災、健康で居られるとして、地中海珊瑚もしくは、赤珊瑚が利用され、フランス王室では、出産時に赤い珊瑚のネックレスを身に着けることから、新たな生命誕生の象徴、安産祈願として利用されています。チベット地方でも魔除けとして山珊瑚（珊瑚が化石化したもの）を仏具や装身具として利用しています。（注意：山珊瑚は宝石珊瑚とは異なり、価値はありません）国は変わっても珊瑚は魔除けとして扱われているようです。

日本の珊瑚採取漁業は明治以降急速に発展し、現在では珊瑚は日本ということになっていますが、江戸時代までは地中海産（胡渡り珊瑚）が主流でした。その後、土佐沖で桃色珊瑚と赤珊瑚が発見され、その品質の良さから世界の注目を集めることとなり、現在では高知県の伝統産業として定着しています。

第4章 ^{サンゴ} 珊瑚を知らう

4-2 珊瑚の装飾品

人類が珊瑚を装飾品として利用した歴史は古く、3万年前の旧石器時代に遡ります。19世紀までは、イタリアを中心とする地中海で採集された紅珊瑚が宝飾品、装飾品、医薬品として世界各地に流通していた。明治初期より高知県で珊瑚の漁獲が始まると、地中海産よりも質が良いことから世界に流通するようになりました。



4-3 珊瑚の種類

赤（紅）珊瑚

一般では血赤と呼ばれる赤珊瑚の原木は、**高知県沖（室戸）の海底、約300 mに多く生息**し、その色合と品質の良さから海外へ大量に輸出された種類です。そのため、現在では採取量も少なく希少価値という面で人気も高く、中でも色の赤黒いものは最高級品として取り扱われています。カラーチャートAの**血赤珊瑚は、血液に近い黒ずんだ赤色**で、採取量も少なく10mm以上のものになると高額な値段も付きます。



地中海珊瑚

「サルジ」または「胡渡り」と呼ばれ、**イタリアはサルジニア島近海**の**海底約30 mの浅海に多く生息**している種類です。この珊瑚は日本産・血赤珊瑚のような透明感はなく、希少性はありませんが、**白い色の「フ」がなく、また単一な色で色斑もない**ので、仕上がり面の色調は赤珊瑚に似た美しさがあります。そのため人気も高く、中でも色の赤黒いものは高級品として取り扱われています。ただし、水深が浅いため成長も早く、あまり大きくなりません。（大きな物でも高さ30cm程度です）できる丸玉は大きくて6mm前後と言われてます。



第4章 ^{サンゴ} 珊瑚をろう

4-3 珊瑚の種類

桃色珊瑚

日本近海の広い範囲に生息している種類で、海底 300 m～500 m で採取されます。その中でも高知県沖（宿毛）で採取されるものが色、品質共に良いとされ、彫刻細工によく用いられる素材です。色は、ほのかな赤に近い柿色から白に近いピンク色まで幅広い色調を持つものまであり、「お月さんもいろ」と言う童話もできたほど、昔から人々に愛され続けている種類です。



本ボケ珊瑚

この種類は、厳密に言うと桃色珊瑚に入ります。原木全体が、ほのかなピンク色をしており、加工すると非常に優しい色合と光沢が出てきます。現在では採取量もなく、幻の珊瑚となっています。この珊瑚に類似した「マガイ」と呼ばれる種類がありますが、本ボケ珊瑚と見間違えることからマガイと名付けられています。偽物という意味ではありません。



ピンク系珊瑚

一般的なのが、深海サンゴと呼ばれる種類です。この種類は東シナ海、ハワイ沖、1200 m 以上の海底に生息していて、特徴として白色に赤い模様を持ったもの、ピンク色に赤い模様を持ったものがあります。その個性的な模様から注目度の高い原木ですが、ここ 10 年間新木の材料は採取されていません。この他にピンク系珊瑚には、ミッドウェー諸島近海で採取される「ミッド」と呼ばれる珊瑚や、ガーネサンゴ（深海ガーネット）、香港沖で採取される「ミス（姫）サンゴ」があります。



白珊瑚

東シナ海から日本近海の広い範囲に生息する種類です。基本的には桃色珊瑚に分類されますが、白を基調としているため、分類、種類共に区別されています。



第4章 ^{サンゴ} 珊瑚をろう

4-3 珊瑚の種類

黒珊瑚

この珊瑚は宝石珊瑚でなく、造礁珊瑚（サンゴ礁）に分類されます。この為、ハワイ州政府が許可した、ハワイ在住の漁師のみ採取することが許されているものです。（環境保護の為）ハワイでよくお土産品として販売されています。価値は低いです。

また、コーティング処理されているケースも多いので注意してください。



山珊瑚

ほとんどが海竹「トクサヤギ」という象牙色をした竹のように節のある珊瑚の表面を染料で赤く染めたものです。チベット族等が土地からでる珊瑚の化石を赤く染めて使用していた名残から、これを「山珊瑚」と呼んでいるようです。その昔、海だったところが隆起して山になり、そこで採れた珊瑚の化石だと思っている方が多いかもしれませんが、山珊瑚と言われている珊瑚を半分にカットすると中は象牙色をしていますので納得していただけのはずです。



価値なし

スポンジ珊瑚

イソバナ（オオイソバナ）という八放珊瑚の仲間であップルサンゴともアフリカサンゴとも呼ばれています。水深 10 ～ 50m の紀伊半島から南の海に生息する多孔質で、文字通りスポンジ状の珊瑚です。ほとんどのものが樹脂コーティングが施されていて、中には樹脂の中に赤やオレンジ色の染料を混ぜたものもあります。



価値なし

珊瑚の類似石としてガラスやプラスチックなどの模造石、カーネリアン（めのう）などがあります。これらとの見分け方としては、赤珊瑚に見られる特有の模様・木目を確認することが有効な手段です。

第5章 珊瑚の品質について知ろう

5-1 珊瑚の品質とは？

珊瑚の価格評価に重要な選定基準は、色彩、色斑（いろむら）、クラック（虫穴やキズ）、重さ（大きさ）の4つであり、色にかかわるものが4つのうち2つを占めています。珊瑚に関しては翡翠同様に「色」がすごく重要な項目になります。

最高品質のものは赤珊瑚の場合、血赤と呼ばれる血液に近い黒ずんだ赤色で、特別な海域でしか採取されないことから採集量が絶対的に少ないものです。ただし、クラックや色斑がないものを言います。

※欠けや割れ、虫穴、色斑がある場合は、価値が下がる場合がありますのでご注意ください。

5-2 珊瑚の Color（カラー）評価

■ 珊瑚のカラーランクの種類

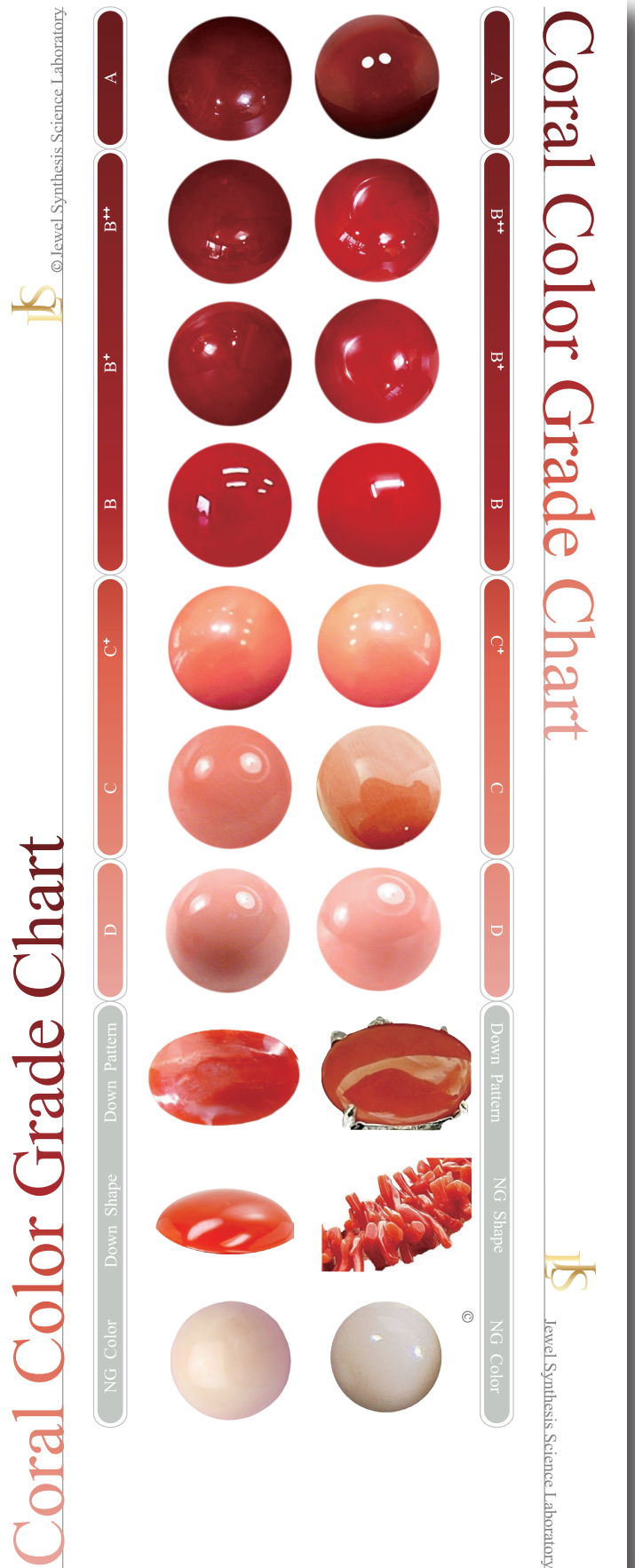
珊瑚のカラーグレードは基本的には5段階評価です。「A」、「B」、「C」、「D」、「NG」です。

しかし、もっと細かく言えば「A」、「B++」、「B+」、「B」、「C+」、「C」、「D」、「NG」の8段階まで分類されます。

この「++」や「+」評価は、長年の経験と実績がないと評価として付けることは困難になるため、初級編では5段階を正確に見極めることが重要になります。特に「NG」になる場合、価値がまったくなくなりますのでここは注意してください！

実際のカラーグレードは、宝石総合科学研究所が発行しています、カラーチャート表をもとにカラーグレードを評価し判断していきます。

※「A」ランクは、非常に金額が上がる可能性があります。各人で「A」ランクを判断するのは大きなリスクを伴いますので、できるだけ「A」ランクだと思った場合でも「B」と判断した方が良いです。万が一、「A」ランク査定が「B」ランクになった場合は多大なリスクが生じます。



第5章 珊瑚の品質について知ろう

5-3 珊瑚の Clarity（クラリティ）評価

珊瑚のグレーディング（キズ）

珊瑚のクラリティ評価では、他の宝石のように石の内部に見られる内包物の多さや場所、大小で評価するものではなく、表面上に見られる虫穴や白色斑などカラーに影響出るキズの多さや場所、大小などで評価します。特に虫穴や白色斑が目立ち、全体を覆うようなものになると珊瑚特有の血赤のカラーを見ることができず、場合によっては価格が大幅に下がる可能性がありますので注意が必要です。

※珊瑚の「キズ」とは、色斑や亀裂、虫穴等によるものを意味します

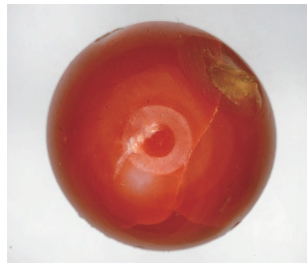
珊瑚のキズの種類



虫穴



虫穴と亀裂



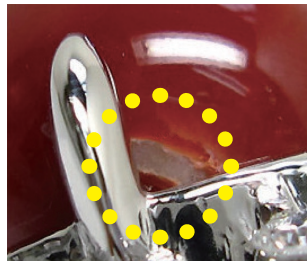
亀裂



白色斑



白色斑



充填物

珊瑚のキズランクの種類

珊瑚のクラリティグレードは基本的には4段階評価です。「A」、「B」、「C」、「NG」です。

しかし、もっと細かく言えば「A++」、「A+」、「A」、「B++」、「B+」、「B」、「C++」、「C+」、「C」、「NG」の10段階まで分類されます。この「++」や「+」評価は、長年の経験と実績がないと評価として付けることは困難になるため、初級編では4段階を正確に見極めることが重要になります。特に「NG」になる場合、価値が全くなくなりますのでここは注意してください！

「A」ランク

珊瑚の「A」ランクに位置するキズのランクは、キズが少なく肉眼ではキズが確認できないものになります。



第5章 珊瑚の品質について知ろう

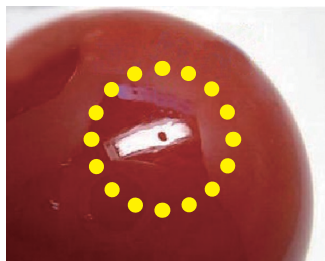
5-3 珊瑚の Clarity（クラリティ）評価

■ 「B」 ランク

珊瑚の「B」ランクに位置するキズのランクは、**わずかに色斑やエクボが確認できますが全体的にキズが目立たないものになります。**



わずかに見える色斑



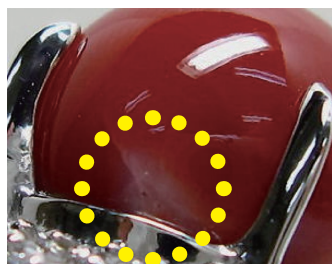
ごく小さなエクボ

■ 「C」 ランク

珊瑚の「C」ランクに位置するキズのランクは、**色斑や亀裂が目立つもの、表面上にわずかな充填物があるもの、目立つ色斑、つやがないものになります。**



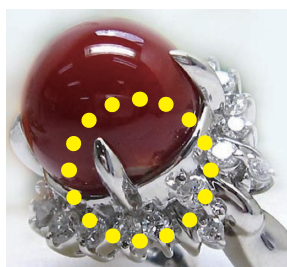
大きなエクボ



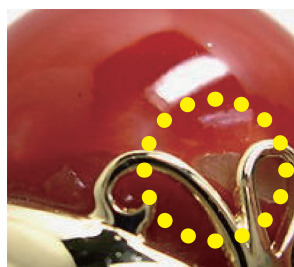
色斑（白色斑）



色斑（白色斑）



表に見える小さな充填物



表に見える小さな充填物

■ 「NG」 ランク

珊瑚の「NG」ランクに位置するものは、**色斑や虫穴がかなり大きいもの、充填が目立つものになります。**



第5章 珊瑚の品質について知ろう

5-4 珊瑚の Cut（カット）評価

珊瑚のカット評価は、ダイヤモンドや他の色石の様に厳密に行われないのが特徴ですが、価値を決定する上で評価しないといけません。

しかし、珊瑚の場合は、ダイヤモンドのようなカット評価は難しいです。注意すべき点は、丸玉かどうかとなります。基本的に、珊瑚は丸玉以外は価格がつけにくくなり、約半額くらいになります。

5-5 珊瑚の大きさ（サイズ）評価

珊瑚の場合、ルビーやエメラルドのように重量（カラット）で評価されるのではなく、大きさ（サイズ・mm）によって評価が決まります。



一般的にサイズが大きければ希少であり価値もありますが、同じサイズの珊瑚でも他のカラーやキズの組み合わせで、その価値は非常に変わってきます。

ダイヤモンドでは、どんなに小さくてもメレダイヤとして価格評価対象ですが、ダイヤモンド以外の宝石では、メレダイヤのように小粒の宝石は、評価されにくくなります。珊瑚の場合、基準としては最低 10mm 以上が価格評価対象となります。

珊瑚の丸玉は大きさ（mm）で価格の評価が決まるので、リングなどにセットされてる場合、珊瑚のキャラ目の刻印が記載されていることはあまりありません。しかし、地金の重さを知るためにはキャラ目は必要不可欠です。

下記に珊瑚丸玉の重さと大きさ（サイズ）の関係の目安をまとめています。参考にしてください。

サイズ (mm)	10	10.25	10.5	10.75	11	11.25	11.5	11.75	12
重さ (g)	1.4	1.55	1.6	1.8	1.9	2	2.1	2.3	2.5
サイズ (mm)	12.25	12.5	12.75	13	13.25	13.5	13.75	14	14.25
重さ (g)	2.7	3	3.1	3.2	3.35	3.55	3.7	4	4.2
サイズ (mm)	14.5	14.75	15	15.25	15.5	15.75	16	16.25	16.5
重さ (g)	4.5	4.65	4.8	5.1	5.3	5.6	5.9	6.1	6.4
サイズ (mm)	16.75	17	17.25	17.5	17.75	18	18.25	18.5	18.75
重さ (g)	6.7	7.1	7.3	7.65	8	8.3	8.7	9.1	9.4
サイズ (mm)	19	19.25	19.5	19.75	20	-	-	-	-
重さ (g)	9.8	10.2	10.6	11	11.4	-	-	-	-

※珊瑚自体の乾燥、または形状、虫穴の存在により重量が前後しますので注意してください。

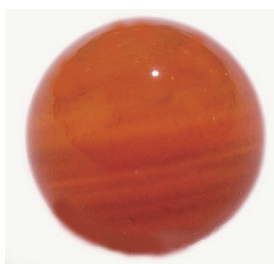
第5章 珊瑚の品質について知ろう

5-6 珊瑚と間違いやすい類似石

珊瑚の類似石の主なものとして、下記の宝石があります。

基本的に、珊瑚の判別には拡大検査が最も有効な手段です。珊瑚特有の「木目模様」を確認することが必要です。しかし、中には「木目模様」によく似た、メノウなどに見られる「縞目模様」や模造石に見られる「脈理」などがありますので、これらと間違えないように見極める必要があります。

類似石



カーネリアン



模造石



珊瑚

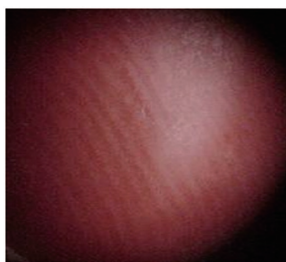
5-7 珊瑚と類似石の検査

■ 類似石の検査 1 — 拡大検査 —

天然珊瑚：木目模様、白色斑、虫穴の確認

木目模様

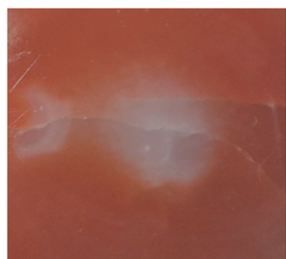
天然の赤珊瑚に見られる特有の模様・木目は、木の年輪のような模様をしているため、拡大検査すると表面にその模様が確認できます。**木目模様**は通常、規則正しく弧を描くように同じような間隔で見られます。



※同じような脈理や縞目には注意して見てください。

白色斑（フ）や虫穴

白色斑「フ」や虫穴なども天然珊瑚特有のもので、他の類似石との識別に使えます。



白色斑（フ）



虫穴

※虫穴や白いフなどがあるものは枠にセットする際、通常は目立たない裏面などに持ってきている事が多く、サイドなど目立つ位置にある場合は評価としては下がってしまいます。

第5章 珊瑚の品質について知ろう

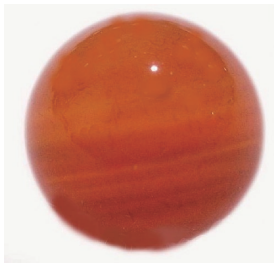
5-7 珊瑚と類似石の検査

■ 類似石の検査 1 — 拡大検査 —

カーネリアン（メノウ）：縞目模様、透明石

一見、珊瑚に見られる木目のような模様が見られますが、カーネリアンは縞目で直線的なところが特徴です。また、珊瑚は光の透過性がないのに対して、カーネリアンは珊瑚に比べて透明度があり、光も透過します。

透明感があれば、注意してください

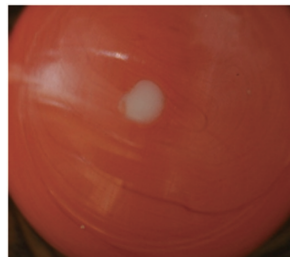


模造石：脈理や気泡

ガラスやプラスチックで珊瑚に似せているものがあります。この場合、脈理や気泡などが見られます。脈理を見る場合、木目と間違えないように注意する必要があります。一見すると、木目のようにも見えますが、ほぼ規則正しく間隔を持つ木目に対して、脈理は絵具などを混ぜたような不規則な模様が見られます。

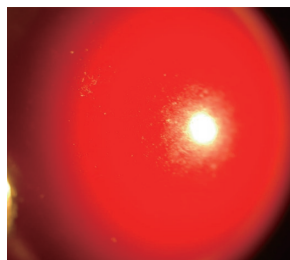
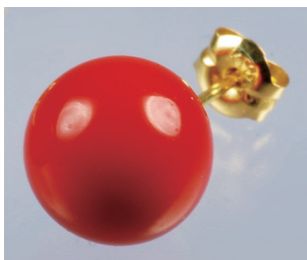


気泡



脈理

模造石の中には気泡や脈理が見えないものもあります。これはアルミナセラミックなどで作られたもので、「木目模様」などが見えず、一様な色をしています。紫外線蛍光（長波）で赤色蛍光を発光することがあり、模造石と判断することができます。



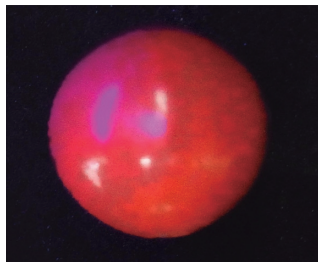
第5章 珊瑚の品質について知ろう

5-7 珊瑚と類似石の検査

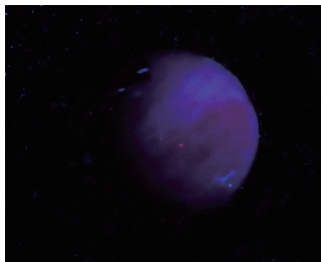
■ 類似石の検査2 ― 蛍光性検査 ―

珊瑚やその類似石に長波紫外線をあてて発光する色などを判断します。

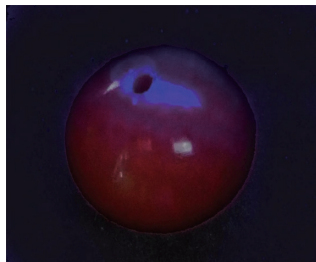
しかし、蛍光性だけでは判断せず、拡大検査など他の検査と総合して判断してください。



強い赤色蛍光（長波）



青白色蛍光（長波）



変化なし（長波）

■ 長波紫外線ライトで強い赤色蛍光を発する場合蛍光を発光する場合

アルミナセラミックなどの模造石、コーティング処理または着色処理された珊瑚などがあります。

ただし、処理された珊瑚には赤色蛍光を示さないものもあります。

■ 長波紫外線ライトで青白色蛍光を発する場合

約90%珊瑚です。ただし処理の有無、別種珊瑚も同様に発光する場合があります。

■ 長波紫外線ライトで発光しない場合

約90%が珊瑚ではありません。模造石やメノウなどになります。

紫外線蛍光で見る珊瑚（左）と模造石（右）

珊瑚が青白色蛍光を発光するのに対して、
模造石は発光していないことがわかります。



第5章 珊瑚の品質について知ろう

5-8 珊瑚の価値を下げる処理

宝石に対して施される人工処理には「エンハンスメント」と「トリートメント」の2種類になります。エンハンスメントは、天然の宝石が本来持っている性質に沿って、それを損なわない範囲で人工的に処理し、より美しさを引き出す方法で、**性質を何ら変えるものではありませんので天然石と同様に扱われます。**価値を下げる要素はありませんので、査定等に一切問題はありません。

一方、トリートメントは科学的な操作で自然界ではありえない変化を宝石に及ぼす人工処理方法をさします。石に色を塗ったり、穴にプラスチックを充填したりと、天然宝石として容認できない処理が施されているため、エンハンスメントとは逆に価値を下げる要素が多々あります。

結果、トリートメントの場合は、査定時に価格を大幅に下げないといけませんので、要注意となります。気を付けてください。

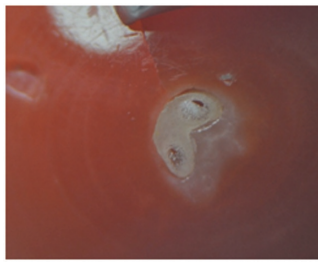
トリートメントは非常に危険です。

天然ですが、価値が大幅に下がってしまいます。

珊瑚に関しては、虫穴を補うための充填処理とコーティング、着色処理されたものなどが多数出回っています。これはトリートメントに分類されますので、価値がなくなります。十分にご注意ください。

■ 充填処理

虫などに食われてできた穴（虫穴）を補うために、樹脂や同一素材などを使って充填処理されているものがあります。白色斑と違い、充填部分を拡大して見ると、中に気泡が見えます。充填処理されているものは価格も下がります。



第5章 珊瑚の品質について知ろう

5-8 珊瑚の価値を下げる処理

■ コーティング・着色処理

白珊瑚や海竹珊瑚などに赤色で着色したのがあります。一見、血赤珊瑚にも見えますが、よく見ると光沢や「照り」が赤珊瑚よりもあり、違和感を感じさせます。また、表面に着色しているが故に、木目が赤珊瑚ほどはっきりとは確認できません。光を当てて見ると亀裂部に色素が確認できる場合もあります。



割ってみると



海竹珊瑚



右の画像も海竹サンゴの着色処理です。

この珊瑚は、価格も安く国内では宝石として加工されることはありませんが、海外で加工され染められたものが、様々なルートを経て日本に入ってきているようです。

この珊瑚は元々中心に穴があいています。そのため、ネックレスや数珠などになっていることが多く見られます。

最近では、ピンク色や少しオレンジ色の物まであるようです。また、玉だけではなくバラなどに彫刻されたものまであるようです。



第6章 珊瑚の査定について

6-1 珊瑚の査定手順

宝飾品の査定の場合、ダイヤモンド以外では基本的に製品かルース（裸石）かで価格が変わります。また、通常ダイヤモンド以外ではデザイン性などを加味した価格になります。ここでは、実際の現場でのチェックの流れを整理して、押さえておきましょう！

1. 珊瑚を査定しやすいように綺麗にする

製品の珊瑚は表面や背面に油や汚れが付着しています。その油や汚れを落とさずに査定すると誤鑑別する恐れがあります。必ずクリーニングして査定を行いましょう！クリーニング方法としては、布などでふきあげるだけです。きれいにしてから査定を行いましょう。

2. 直径を確認する

珊瑚の場合は、直径の確認を行います。

鑑別書が付いている場合でも、鑑別書と一致しているかを確認します。

鑑別書がない場合やルースの場合は、ノギス等で計測してください。

3. 珊瑚であるかの真贋判定をする

類似石の違いのところで勉強した検査を行いましょう

- ① 拡大検査 ② 蛍光性検査

基本は「拡大検査と蛍光性検査」にて偽物判定を行います。

4. 鑑別書の有無の確認をする

鑑別書がある場合

5. 鑑別書を確認する

鑑別書に記載の直径と同じかを確認します。

鑑別書の写真と同じ珊瑚であるか確認します。

珊瑚の欠けやキズの確認をします。

※注意：製品の場合、ツメや枠に欠けやキズ、色ムラや虫食いが隠れていることがあります。

6. 鑑別書の項目（グレード）を確認する

特に注意すべき項目：

- ① 直径
② 鉱物名
③ 宝石名
④ コメント

特にコメント欄に「透明度の改善を目的とした無色透明材の含侵が行われています」というコメントがあると思います。これは、エンハンスメントという人工処理の種類です。エンハンスメントは宝石がもともと持っている潜在的な美しさを人工的に引き出す人工処理方法を意味します。天然の宝石が本来持っている性質に沿って、それを損なわない範囲で人工的に処理し、より美しさを引き出す方法で「改良」を意味します。改良された天然の宝石は、性質を何ら変えるものではありませんので天然石と同様に扱われますので問題ありません。逆にエンハンスメントも行われていなければ「ノンオイル」として高額査定が望めます。

7. 4C（カット、カラー、クラリティ、カラット）を確認する

※ここではカラットは直径です

8. 4C以外のポイントを確認する（デザイン性、その他）

9. 珊瑚査定価格より販売価格を確認後、買取価格を算出する

鑑別書がない場合

5. ルーペや肉眼で珊瑚の4Cを確認する

カット、カラー、クラリティ、カラットを確認します。

※ここではカラットは直径です

6. 珊瑚の欠けやキズの確認をする

※注意：製品の場合、ツメや枠に欠けやキズ、色ムラや虫食いが隠れていることがあります。

7. 4C以外のポイントを確認する（デザイン性、その他）

8. お客様の情報や製品の入手経路などをヒアリングする

9. 偽物売りまわっている人物像等の情報があれば必ずチェックする

10. 珊瑚査定価格より販売価格を確認後、買取価格を算出する

11. 最後の確認で、お客様に不審な点はないか確認する

例：違う都道府県（遠方）からわざわざ来ている

他県ナンバーの車

身分証が免許書以外（写真なしやパスポート）

例：初めに本物の高額品を持ち込み、後から「これは？」「これは？」と出してきて「急いで」と焦らせる

※初めのものだけ本物で、2個目からは偽物である場合がある

例：大きな宝石付き宝飾品を持ち込み、本物の1つだけ鑑別書があり比較的安価だが、鑑別書がない偽物分は忘れたなどと言う

※少しでも「あれ？」と不審に思う場合や、やたらと査定を急がせたり、査定価格が高額過ぎるたりする場合は、お預かりの話をしてみましょう。本物であれば「良いですよ」となるが、偽物は預かれると困るので預かりを拒否することがほとんどです。

第6章 珊瑚の査定について

6-2 鑑別書の見方

宝石の鑑別書とは、ある特定の宝石が持つ客観的な特性を、主観を交えずに記した報告書のことです。「ダイヤモンドの鑑定書」(Grading Report)との決定的な違いは、宝石に対する格付け(Grading)が一切なされていないという点で、裏を返せば、その宝石の価値に関する記述は一切無いということになります。宝石の鑑別書には以下に列举するような様々な項目がありますので、1つひとつ見ていきましょう。

鑑別書(アイデンティフィケーションレポート)の見方

宝石の鑑別書は一般的に15項目に渡って各々の特性が記載されています。

レポート番号

No. UAT 2427

鑑定機関

032113

鑑別書発行日

2013年3月21日

鉱物名

宝石名

開示コメント

透明度と色

カットの形式

重量・刻印

寸法

屈折率

多色性

比重

偏光性

蛍光性

分光性

拡大検査

備考

中央宝石研究所

CENTRAL GEM LABORATORY

URL: <http://www.cgl.co.jp>

鉱物名・素材名

鉱物名・素材名には、その宝石の鉱物学上の名称が記載されます。たとえば「翡翠」を鑑別してもらうと、「ジェイダイト」と記載されます。珊瑚の場合は鉱物ではなく有機になりますので、ここでは素材名となり、「天然+素材名」と記載されます。(例：天然さんご)

宝石名

宝石名とは、ある特定の鉱物が加工され、宝石として扱われるときの名称を指します。たとえば、柘榴石(ざくろいし)の宝石名は「ガーネット」となり、翡翠の宝石名はジェイダイトとなります。また、何らかの特殊効果を持つ場合は、その効果を示す名称が付随します(例：さんご)。

透明度・色

透明度・色とは、その宝石が透明か不透明か、また色が付いている場合はどういう色相に属しているかに関する記述です(例：透明緑色/赤色・透明石)。

第6章 珊瑚の査定について

6-2 鑑別書の見方

カット・形状

カット・形状とは、その宝石に施されたカッティングの種類に関する記述です（例：ラウンドブリリアントカット／プリンセスカット／シングルカボションカット／エメラルドカット）。

重量

重量とはその宝石の持つ重さのことです。通常は精密な電子計測器で小数点以下3の位まで計測され、単位はカラット（1.00ctは0.2g）で表されます。重量を表す数字の後に「刻印」という表記がある場合は、その数字が製品に刻印された名目上の重量であることを示しています（例：0.58 0.394 刻印）。製品で複数刻印があり、その表示がある場合、メインとなる宝石の重量が前に来ます。この場合は0.58が翡翠の重量、0.394がメレダイヤの重量です。

寸法

寸法とは、その宝石の最小直径・最大直径・深さをmmで表記したものです。寸法は自動計測機器で小数点以下2の位まで精密に計測されます。「省略」と記載されている場合は、鑑別書のスペースの関係上、メインの宝石以外の寸法記載が省略されたことを意味しています。「測定不可」と記載されている場合は、宝石の枠止めなどの関係上、計測できなかったことを示しています（例：5.50 × 4.87 × 3.34mm）。

レポートナンバー

レポートナンバーとは、その鑑別書に割り振られた固有のナンバーのことで、鑑別機関のデータベースに記録・保存されます。鑑別書が偽造されたものかどうかを知る際は、データベースと照合し、ナンバーが存在していれば本物、存在していなければ偽物とすぐに分かります。レポートナンバーと合わせて、その宝石の外観写真が添付されることもあります。

屈折率

屈折率とは、光が空気中から宝石に入る時に起きる屈折の度合いのことで、宝石の種類によって固有の数値を持っています（例：ダイヤモンド 2.418／ルビー 1.762 ～ 1.770）。珊瑚の場合、ルビーやエメラルドのような屈折率の検査は行っていないので、この項に関しては省略となります。

多色性

宝石が複屈折性（宝石の中に入った光が屈折して一方向から出て行くのではなく、複数の方向に分かれて出て行く現象）を持つとき、見る角度によって宝石の色合いが違って見えることがあります。こうした現象が観察されたとき、「多色性が認められる」、「二色」などと表記されます。珊瑚の場合、ルビーやエメラルドのような多色性の検査は行っていないので、この項に関しては省略となります。

比重

比重とは、ある任意の体積の宝石と、その宝石と同体積の水の重量比率です。比重の値は宝石によって一定です。ただし、宝石が指輪などの製品に加工されている場合は比重測定ができませんので、「セットのため測定不可」と記載されます（例：ダイヤモンド 3.52／エメラルド 2.7）。

分光性

分光性とは、白色光線を赤から紫までの分光色に分類して示したものです。宝石の吸収した色が吸収線という形で現れますが、出現形式は宝石によって決まっています（例：クロムラインを認む）。珊瑚の場合、ルビーやエメラルドのような分光性の検査は行っていないので、この項に関しては省略となります。

第6章 珊瑚の査定について

6-2 鑑別書の見方

拡大検査

拡大検査とは、宝石用の顕微鏡で宝石内部を拡大観察し、内部に含まれる特徴的な含有物を記載したものです。珊瑚の場合は木目模様などが鑑別の決め手となり、「特有の構造」として記載されます。

偏光性

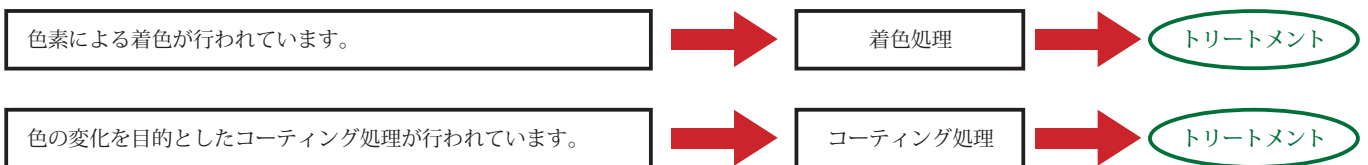
偏光性とは宝石の持つ光の屈折特性のことです。ある特定の宝石に光を当てたとき、光が一方から出てゆくことを「単屈折」、複数の枝に分かれて出てゆくことを「複屈折」と呼びます。どちらの現象が発現するかは宝石によって一定で、これを示したものが偏光性の項目になります（例：複屈折性）。珊瑚の場合、ルビーやエメラルドのような偏光性の検査は行っていないので、この項に関しては省略となります。

蛍光性

蛍光性とは、宝石に紫外線を照射した時の発光現象のことです。宝石などの物質に紫外線を当てると、光のエネルギーと宝石内部の原子とが反応し、人間の眼に見える蛍光色を示すことがあります。この性質を蛍光性と呼びます（例：蛍光性を認む）。

コメント

コメントとして以下のような記載があります。



※充填処理に関しては、備考の項に記載されます。

備考

充填処理がされている場合は、この項に記載されます。

通常の充填処理の場合は「充填物を認む」、珊瑚と同一素材により充填されている場合は「同一素材による充填を認む」のコメントが記載されます。また、宝石用として扱われている「貴重珊瑚」と異なる珊瑚の場合、区別するために「貴重さんごとは別種類です」のコメントが入ります。

第7章 タンザナイトを知らう

7-1 タンザナイトの性質

1967年東アフリカのタンザニアのアルーシャ地区で、ルビーを探していたインド人のマニエル・ト・スーザーにより、それまで採掘されていた不透明のピンク色や緑色とは全く別種の青色のゾイサイトの石が発見されました。当初この石はサファイアだと思われていたようですが、その後「ゾイサイト」であることが分かりました。これまで採掘されてたゾイサイトでは宝石用に使える原石の発見がなかったうえ、この石は美しい青色をして宝石用としてはセンセーショナルを受け、アメリカの有名宝石会社ティファニーによって産出地を由来とするタンザナイトという名称が与えられました。ゾイサイトの仲間には青色や緑色、ピンク色、ルビーが含まれているルビーインゾイサイトなどがありますが、その中で青色のものに「ブルーゾイサイト」と名が付いています。しかしながら、ティファニーのキャンペーンにより現在でもタンザナイトという名称のほうが広く使われており一般的です。発見当初は、加熱処理を行わない状態でも美しいタンザナイトとなる原石が得られましたが、現在は100%に近い比率で加熱処理されており、非加熱の宝石を探すことは困難です。



鉱物名	ゾイサイト
化学組成	$\text{Ca}_2\text{Al}_3(\text{SiO}_4)_3(\text{OH})$
結晶系	斜方晶系
比重	3.35
屈折率	1.688 ~ 1.70
一般処理	加熱
和名	黝簾石 (ゆうれん石)
誕生石	12月
硬度	6 ~ 7
宝石言葉	冷静、空想、誇り高き人
色	青

タンザナイトの青色の要因は主成分の他に微量の酸化バナジウム (V_2O_3)、酸化クロム (Cr_2O_3) を含むことによるもので、これにより青紫っぽい色になる。

タンザナイトの産地

タンザニアのほかに、オーストリアのチロル地方、北アメリカのノースカロライナ州、西オーストラリアなどがありますが、タンザニア以外での産出は非常に少ない量となります。

タンザナイトの取り扱い上の注意

タンザナイトはモース硬度が低く、宝石の中でもかなり傷がつきやすい部類に入ります。しかも、劈開性という衝撃に対してもろい性質も持つため、大切に扱わないと割れてしまったり、欠けてしまったりすることもあります。超音波洗浄器は禁忌事項となります。

第7章 タンザナイトを知らう

7-1 タンザナイトの性質

タンザナイトと同じゾイサイトの仲間

青色のブルーゾイサイト（タンザナイト）の他に緑色やピンク色のゾイサイトがありますが、非常に希少性が高く、市場に出回ることはあまりありません。ゾイサイトとルビーが混合したルビーインゾイサイトもあります。コレクターの間では好まれるかもしれませんが、不透明石でもあり、価格としては安価となります。



タンザナイト（青）



グリーン



ピンク



ルビーインゾイサイト

タンザナイトは加熱処理

タンザナイトのほとんどが加熱処理されています。原石のタンザナイトはキズが多く、色も高貴な青色をしているものが少ないので、それを改善するために加熱処理が行われています。タンザナイトの場合は潜在的な美しさを人工的に引き出す人工処理のためエンハンスメントとなります。ただし、加熱による影響で硬度が6～7と下がり、サファイアなどの硬度が高い石に比べてファセットエッジが丸みを帯びたり、場合によっては傷ついたり、欠けたりすることもあります。

また、タンザナイト自身、劈開性（結晶や岩石の割れ方がある特定方向へ割れやすいという性質をもつこと）があるために衝撃に弱く、超音波洗浄器で洗うと割れることもあるので注意が必要です。



加熱前の原石



加熱後

第8章 タンザナイトの品質について知ろう

8-1 タンザナイトの品質とは？

タンザナイトのカラーは、青色が濃くなればなるほど価値は高まってきますが、透明感が必要です。また、濃くなりすぎて黒っぽく透明感がなくなると価値が下がってきます。ただし、価値を決めるタンザナイトの品質の決め手はカラーだけではありません。ダイヤモンドと同じようにカラーとインクルージョン(内包物・キズ)と輝き(照り)と重量(カラット)の4つのポイントになります。インクルージョンは宝石の指紋のようなものであり、その石の唯一性と天然であることを証明するようなものです。インクルージョンの大きさや場所により透明度に影響を与える場合は、価値を下げることになります。また、より輝くものが高評価され、カットの仕方によっても価値に影響を与えます。重量も宝石の価値に影響を及ぼします。

8-2 タンザナイトの Color (カラー) 評価

■ 翡翠のカラーランクの種類

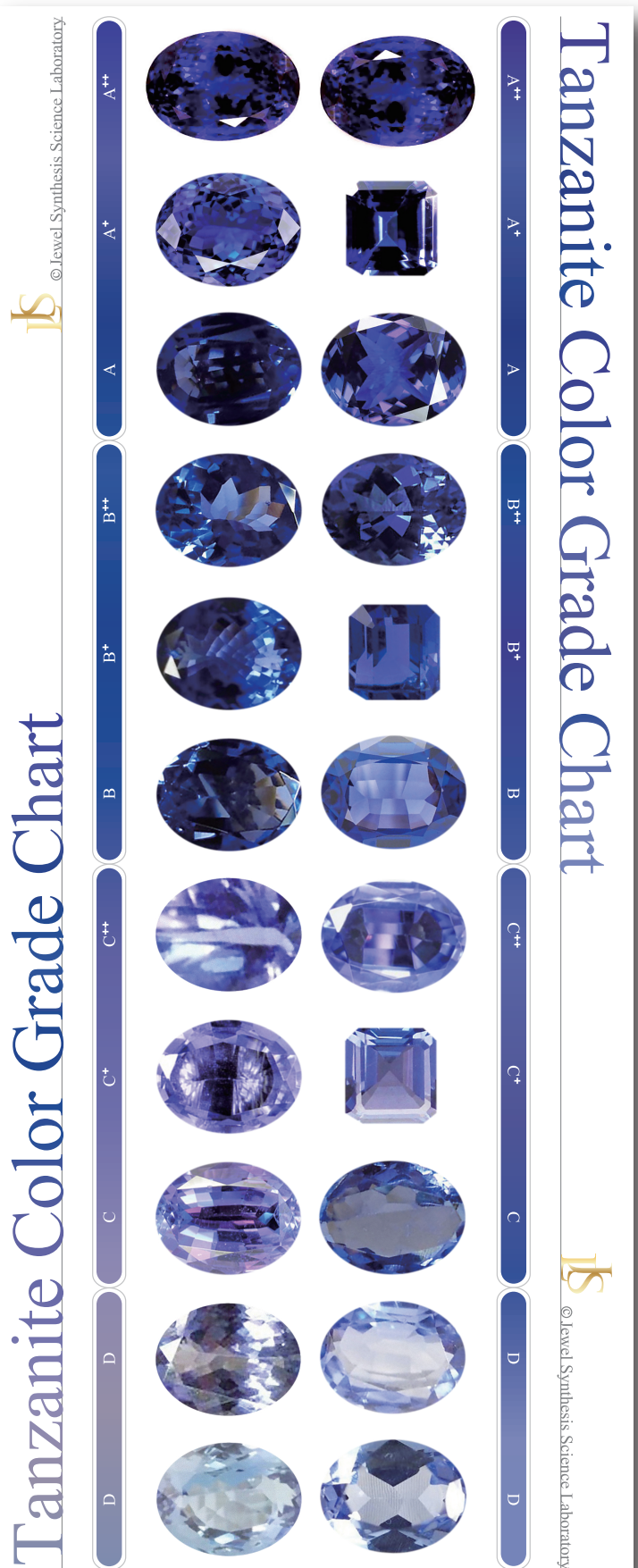
タンザナイトのカラーグレードは基本的には4段階評価です。「A」、「B」、「C」、「D」です。

しかし、もっと細かく言えば「A++」、「A+」、「A」、「B++」、「B+」、「B」、「C++」、「C+」、「C」、「D」の10段階まで分類されます。

この「++」や「+」評価は、長年の経験と実績がないと評価として付けることは困難になるため、初級編では4段階を正確に見極めることが重要になります。特に「D」になる場合、価値がかなり低くなりますのでここは注意して下さい！

実際のカラーグレードは、宝石総合科学研究所が発行しています、カラーチャート表をもとにカラーグレードを評価し判断していきます。

※「A」ランクは、非常に金額が上がる可能性があります。各人で「A」ランクを判断するのは大きなリスクを伴いますので、できるだけ「A」ランクだと思った場合でも「B」と判断した方が良いです。万が一、「A」ランク査定が「B」ランクになった場合は多大なリスクが生じます。



第8章 タンザナイトの品質について知ろう

8-3 タンザナイトの Clarity（クラリティ）評価

タンザナイトの内包物の多さで評価します。特にカラーに影響が出る内包物（キズの影響で透明感が無くなり濃くなっているもの等）がある場合は価格が下がりますので注意が必要です。

■ タンザナイトのキズのランクの種類

タンザナイトのクラリティグレードは基本的には4段階評価です。「A」、「B」、「C」、「NG」です。

しかし、もっと細かく言えば「A++」、「A+」、「A」、「B++」、「B+」、「B」、「C++」、「C+」、「C」、「NG」の10段階まで分類されます。この「++」や「+」評価は、長年の経験と実績がないと評価として付けることは困難になるため、初級編では4段階を正確に見極める事が重要になります。特に「NG」になる場合、価値が全くなくなりますのでここは注意してください！

キズのランクの評価に関しては、ダイヤモンドのクラリティグレードを参考に判断していきます。

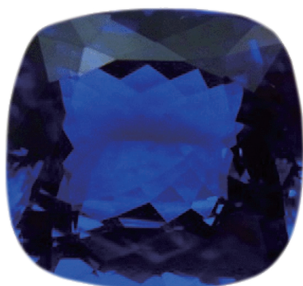
■ 「A」ランク

「A」ランクに位置するタンザナイトのキズのランクは、ダイヤモンドで表すと「SI2」以上のキズです。

「SI2」レベルがタンザナイトのキズのランクでは「A」に相当します。

「VS」や「VVS」クラスになると「A+」や「A++」と言うようにグレードが上がり、価格も大幅に上がります。

※「A」ランクは、非常に金額が上がる可能性があります。各人で「A」ランクを判断するのは大きなリスクを伴いますので、出来るだけ「A」ランクだと思った場合でも「B」と判断した方が良いです。万が一、「A」ランク査定が「B」ランクになった場合は多大なリスクが生じます。



SI1-SI2

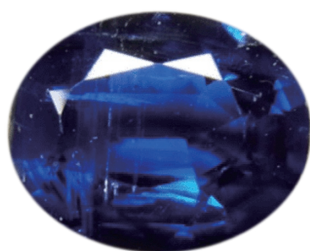


10倍ルーペで確認が容易
肉眼ではやや確認が困難

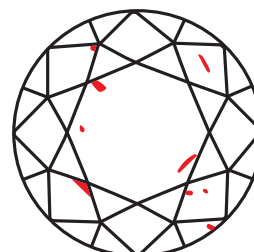
■ 「B」ランク

「B」ランクに位置するタンザナイトのキズのランクは、ダイヤモンドで表すと「I1」クラスです。

「B++」や「B+」は「SI」クラスに近いキズのランクがそれに相当します。



I1



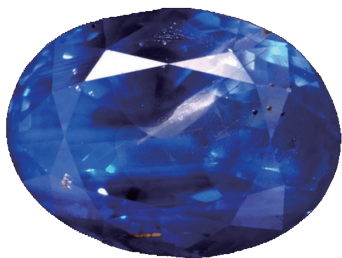
第8章 タンザナイトの品質について知ろう

8-3 タンザナイトの Clarity（クラリティ）評価

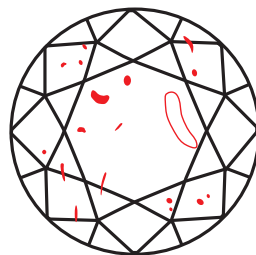
■ 「C」ランク

「C」ランクに位置するタンザナイトのキズのランクは、ダイヤモンドで表すと「I2」～「I3」クラスです。

「C++」や「C+」は「I1」クラスに近いキズのランクがそれに相当します。



I2-I3



■ 「NG」ランク

「NG」ランクに位置するタンザナイトのキズのランクは、ダイヤモンドで表すと「I3」クラス以下です。

下図のようなエメラルドは全く価値がありませんので、注意してください。



8-4 タンザナイトの Calat（カラット）評価

一般的にカラット数が大きければ大きいほど稀少であり価値もありますが、同じカラット数の翡翠でも他のカラーの組み合わせで、その価値はとて変わってきます。

ダイヤモンドでは、どんなに小さくてもメレダイヤとして価格評価対象ですが、ダイヤモンド以外の宝石では、メレダイヤのように小粒の宝石は、評価されにくくなります。

タンザナイトの場合、基準としては、最低「1.0 ct」以上が価格評価対象となります。

第8章 タンザナイトの品質について知ろう

8-5 天然タンザナイトと間違いやすい類似石

タンザナイトの類似石の主な物としてこれらの宝石があります。

目視では判断が難しい場合が多いですが、宝石器材等を使って真贋を見極めることが可能です。

特に、スリランカ産のブルーサファイアは、やや紫味が感じることもあり、一見タンザナイトと間違えることがあるかもしれません。それぞれの特徴を理解して、見極める必要があります。

類似石



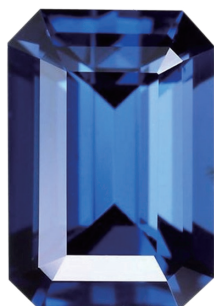
天然ブルーサファイア



合成ブルーサファイア



アイオライト



合成スピネル



タンザナイト

第8章 タンザナイトの品質について知ろう

8-6 タンザナイトと類似石の検査

■ 類似石の検査 1 — 多色性検査 —

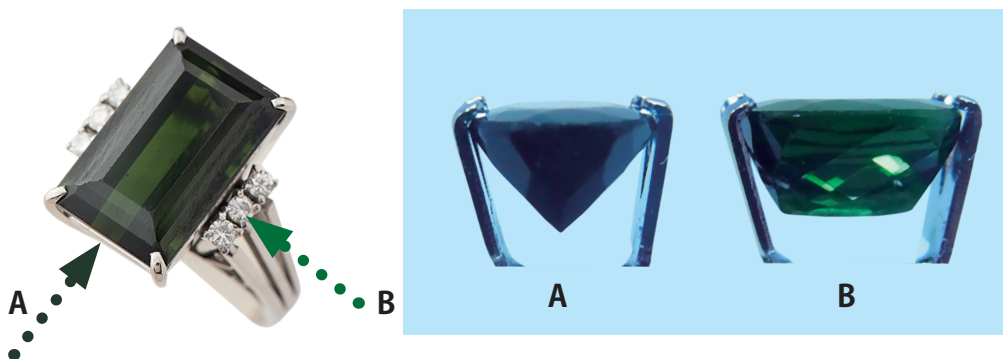
タンザナイトの場合、ブルーサファイアやエメラルドのように拡大検査で決めてとなるような特徴は持っており、むしろインクルージョンは多くの場合あまり見られることはありません。また、蛍光性でも特有の色を発光することはなく、これらの検査で見極めるのは困難です。そのため、タンザナイト特有の多色性を他の宝石と見比べることで見極める方法をとることになります。

複屈折性の宝石の場合、見る方向によってそれぞれ異なる色を示します。それは2色であったり、3色であったりもします。また、宝石種によっては、その異なる色の違いが顕著に現われるものもあり、また、違いが小さいものもあります。このような現象を多色性と言い、タンザナイトの場合は3色性で、その色の中でも、見る方向によりタンザナイトの独特な色をした青色と紫色が顕著に異なって見えるので、他の宝石との識別の手段の一つとなります。

例えば、グリーントルマリンの場合、多色性は「2色」で、その違いは「強」で、見る方向によって色の違いが大きく分かります。通常、カットされたトルマリンの場合、C軸方向にテーブル面がきていることが多く、石の横側からそれぞれ角度を変えて見ると色の違いが見えます。

下の写真のようなグリーントルマリンの場合、横側のAの方向、Bの方向と角度を変えて、それぞれ観察すると、一つの色は真上から見た色と同じ「緑色」(B)に見えますが、もう一方は「濃緑色」(A)といったような(B)よりも濃い色に見えます。

大きさによっては肉眼でも確認することができ、このような色が見える場合はトルマリンと確認することができます。



トルマリンの場合は、「カット方向が決まっていること」や「多色性が（強）」の理由から、より確認がしやすいですが、他の宝石の場合はそこまではっきりと違いを確認することは困難です。

このように異なる色を、角度を変えて見なくても、一度で2色同時に確認できるものが「二色鏡」です。「二色鏡」には二つの窓があり、AとBの色が並んで見比べて見ることができます。



二色鏡



二色鏡で見たグリーントルマリン

今回のようなタンザナイトの場合、肉眼でこそ確認が難しいですが、二色鏡によりタンザナイト特有の色と差異が見ることができます。

第8章 タンザナイトの品質について知ろう

8-6 タンザナイトと類似石の検査

■ 類似石の検査1 — 多色性検査 —

二色鏡の使い方

準備するもの

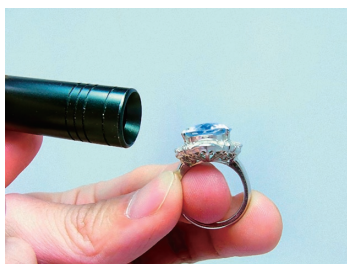


二色鏡

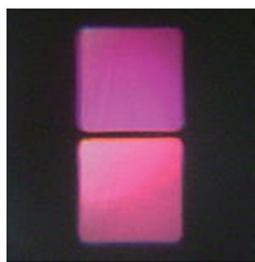
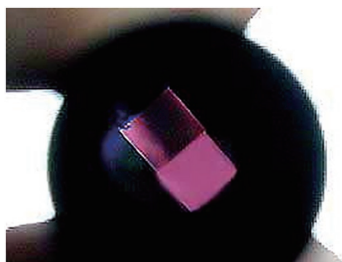


デーライトなどの光源

① デーライトなどの光源下でバックに白色板などの白いものを用意して、検査する石を二色鏡で見ます。



② 二色鏡の中を見ると二つの窓があります。その二つの窓に見える色を確認してください。



第8章 タンザナイトの品質について知ろう

8-6 タンザナイトと類似石の検査

■ 類似石の検査 1 — 多色性検査 —



二色鏡

タンザナイトを二色鏡で見た場合

タンザナイトの多色性は「3色性・強（紫色：淡青・青色）になります。

多色性がある宝石は通常、その宝石特有の一番良い色を上側（テーブル側）に持ってくるようにカットされています。

タンザナイトの場合は、通常「青色」を上を持ってきますので、横側から二色鏡で多色性を見ると、色の差異が異なる（紫色：淡青）に見えます。このように淡青色と紫色に見られるのは、タンザナイトの特徴です。



二色鏡で見たタンザナイト



カットによっては多色性が見られる方向が変わりますので、様々な方向から確認してください。

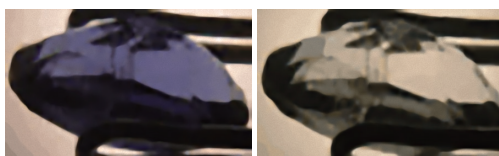
多色性顕著な類似石 アイオライトを二色鏡でみた場合

アイオライトの多色性は顕著で、3色性・強（紫青：淡青・灰黄）になります。

ある方向によって「青色」と「薄い黄色」（見方によっては無色に近い）と色の格差が大きく見えます。

アイオライトはアメシストと屈折率が近似しているため、識別には難しい面もありますが、顕著な多色性を確認できれば容易に分かります。

二色鏡で見たアイオライト



ブルーサファイアを二色鏡でみた場合

2色性・強（青色：青緑）または（青色：緑青）、（淡青：紫青）産地により色の見え方が異なります。

二色鏡で見たブルーサファイア（オーストラリア産）



二色鏡で見たブルーサファイア（スリランカ産）



合成スピネルを二色鏡でみた場合

多色性がないのでどの方向から見ても同じ色で、二色鏡による色の差異はありません。



第8章 タンザナイトの品質について知ろう

8-6 タンザナイトと類似石の検査

■ 類似石の検査2 — カラーフィルター検査 —



カラーフィルターで強い赤色

カラーフィルターで強い赤色（鮮赤色）に見える場合

類似石の中では**合成スピネルの可能性が高い**と考えられます。ただし、一部非常に色の良いタンザナイトや他の石の可能性もあります。

※合成スピネルの場合、カラーフィルターで赤色、変化なしの場合もありますので、他の検査と総合して判断してください。



カラーフィルターで赤色もしくは微赤色

カラーフィルターで赤色もしくは微赤色に見える場合

タンザナイトの可能性が高いですが、アイオライトも赤色に見えるので注意が必要です。また、一部の合成スピネル、一部のスリランカ産のサファイアなどが赤色もしくは微赤色になる場合があります。

※タンザナイトの場合、色が薄いものなどはカラーフィルターであまり赤く見えないことがあり、見極めが難しいものもあります。他の検査と総合して判断してください。



カラーフィルターで変化なし

カラーフィルターで変化なしの場合

類似石の可能性が高いです。

※タンザナイトの場合、色が薄いものなどはカラーフィルターであまり赤く見えないことがあり、見極めが難しいものもあります。他の検査と総合して判断してください。

タンザナイトの場合、通常、カラーフィルター検査にて「赤色」もしくは「微赤色」に見えます。

第8章 タンザナイトの品質について知ろう

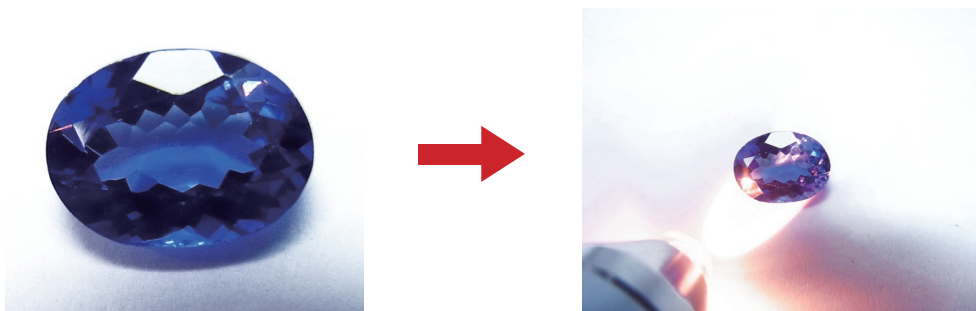
8-6 タンザナイトと類似石の検査

■ 類似石の検査3 — ペンライトによる色の変化 —

ペンライトを当てた時の色の変化を見る

ペンライトを当てた場合、デイライトなどの自然光では青色しているタンザナイトが高貴な紫色、もしくはパープル気味の紫色に見えます。

アレキサンドライトのように大きく色が変わるというわけではありませんので、変色性とは言いませんが、このような変化もタンザナイトの特徴の1つです。



ペンライトの光を当てると色に変化が見られます

タンザナイトはカラーフィルターで暗赤色～微赤色と赤味を帯びた色が見られます。ただし、合成スピネルや一部のブルーサファイアにも赤味を帯びた色も見えることもありますので、これらの検査と総合して使うことで、より見極めることが可能となります。

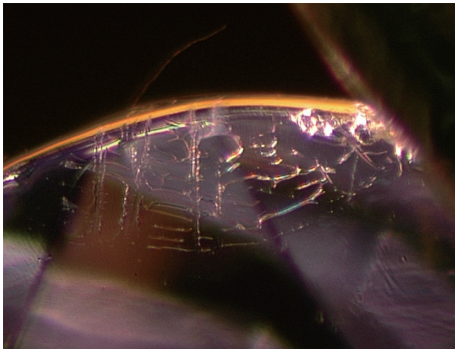
宝石タンザナイトの価格を決める重要なカラーの評価とキズの評価です。

第8章 タンザナイトの品質について知ろう

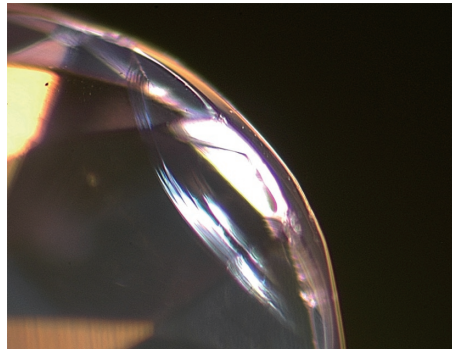
8-6 タンザナイトと類似石の検査

■ 類似石の検査4 — 拡大検査 —

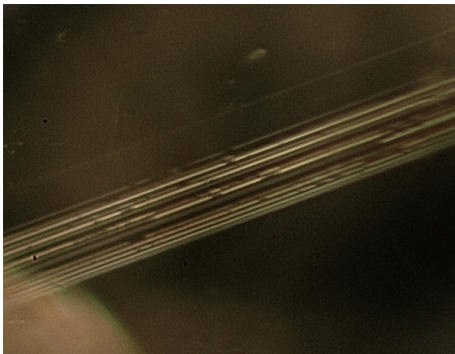
タンザナイトは、他の宝石に比べてインクルージョンが少ない、もしくは見られないことが多い宝石です。それゆえ拡大検査で真贋を見極めるのは難しいですが、もしこれらのインクルージョンが見られた場合、天然として判断することができます。



液体インクルージョン



液体インクルージョン



管状（チューブ）インクルージョン

第9章 タンザナイトの査定について

9-1 タンザナイトの査定手順

宝飾品の査定の場合、ダイヤモンド以外では基本的に製品かルース（裸石）かで価格が変わります。また、通常ダイヤモンド以外ではデザイン性などを加味した価格になります。ここでは、実際の現場でのチェックの流れを整理して、押さえておきましょう！

1. タンザナイトを査定しやすいように綺麗にする

製品のタンザナイトは表面や背面に油や汚れが付着しています。その油や汚れを落とさずに査定すると誤鑑別する恐れがあります。必ずクリーニングして査定を行いましょう！クリーニング方法としては、約1分間程、熱湯に漬けて下さい。その後、できるだけ柔らかい歯ブラシなどで綺麗にクリーニングします。最後に布などでふきあげてから査定を行いましょう。

2. 重量（カラット数）を確認する

重量（カラット数）の確認は、製品の場合は刻印を確認します。

鑑別書が付いている場合でも、鑑別書と刻印が一致しているかを確認します。

3. タンザナイトであるかの真贋判定をする

類似石の違いのところで勉強した検査を行いましょう

- ① 多色性検査 ② カラーフィルター検査 ③ 拡大検査 ④ ペンライトでの色の変化検査 ⑤ 刻印確認

基本は「多色性検査とカラーフィルター検査と拡大検査」にて偽物判定を行います。

4. 鑑別書の有無の確認をする

鑑別書がある場合

5. 鑑別書を確認する

鑑別書に記載のカラット数と同じかを確認します。

鑑別書の写真と同じタンザナイトであるか確認します。

タンザナイトの欠けやキズの確認をします。

※注意1：製品の場合、ツメや枠にキズが隠れていることがあります。

6. 鑑別書の項目（グレード）を確認する

特に注意すべき項目：

- ① 重量
② 鉱物名
③ 宝石名
④ コメント

特にコメント欄に「色の改善を目的とした加熱が行われています」というコメントがあると思います。これは、エンハンスメントという人工処理の種類です。エンハンスメントは宝石がもともと持っている潜在的な美しさを人工的に引き出す人工処理方法を意味します。天然の宝石が本来持っている性質に沿って、それを損なわない範囲で人工的に処理し、より美しさを引き出す方法で「改良」を意味します。改良された天然の宝石は、性質を何ら変えるものではありませんので天然石と同様に扱われますので問題ありません。逆にエンハンスメントも行われていなければ「加熱の痕跡は認められません」と記載してあり、非加熱として高額査定が望めます。

7. 4C（カット、カラー、クラリティ、カラット）を確認する

8. 4C以外のポイントを確認する（デザイン性、その他）

9. タンザナイト査定価格より販売価格を確認後、買取価格を算出する

鑑別書がない場合

5. ルーペや肉眼でタンザナイトの4Cを確認する

カット、カラー、クラリティ、カラットを確認します。

6. タンザナイトの欠けやキズの確認をする

※注意1：製品の場合、ツメや枠にキズが隠れていることがあります。

7. 4C以外のポイントを確認する（デザイン性、その他）

8. お客様の情報や製品の入手経路などをヒアリングする

9. 偽物を売りまわっている人物像等の情報があれば必ずチェックする

10. タンザナイト査定価格より販売価格を確認後、買取価格を算出する

11. 最後の確認で、お客様に不審な点はないか確認する

例：違う都道府県（遠方）からわざわざ来ている

他県ナンバーの車

身分証が免許書以外（写真なしやパスポート）

例：初めに本物の高額品を持ち込み、後から「これは？」「これは？」と出してきて「急いで」と焦らせる

※初めのものだけ本物で、2個目からは偽物である場合がある

例：大きな宝石付き宝飾品を持ち込み、本物の1つだけ鑑別書があり比較的安価だが、鑑別書がない偽物分は忘れたなどと言う

※少しでも「あれ？」と不審に思う場合や、やたらと査定を急がせたり、査定価格が高額過ぎるたりする場合は、お預かりの話をしてみましょう。本物であれば「良いですよ」となるが、偽物は預かれると困るので預かりを拒否することがほとんどです。

高額な商品になればなるほど、商品だけでなく慎重に持ち込んだ人を査定することが大切です！

第9章 タンザナイトの査定について

9-2 鑑別書の見方

カット・形状

カット・形状とは、その宝石に施されたカッティングの種類に関する記述です（例：ラウンドブリリアントカット／プリンセスカット／シングルカボションカット／エメラルドカット）。

重量

重量とはその宝石の持つ重さのことです。通常は精密な電子計測器で小数点以下3の位まで計測され、単位はカラット（1.00ctは0.2g）で表されます。重量を表す数字の後に「刻印」という表記がある場合は、その数字が製品に刻印された名目上の重量であることを示しています（例：0.58 0.394 刻印）。製品で複数刻印があり、その表示がある場合、メインとなる宝石の重量が前に来ます。この場合は0.58が翡翠の重量、0.394がメレダイヤの重量です。

寸法

寸法とは、その宝石の最小直径・最大直径・深さをmmで表記したものです。寸法は自動計測機器で小数点以下2の位まで精密に計測されます。「省略」と記載されている場合は、鑑別書のスペースの関係上、メインの宝石以外の寸法記載が省略されたことを意味しています。「測定不可」と記載されている場合は、宝石の枠止めなどの関係上、計測できなかったことを示しています（例：5.50 × 4.87 × 3.34mm）。

レポートナンバー

レポートナンバーとは、その鑑別書に割り振られた固有のナンバーのことで、鑑別機関のデータベースに記録・保存されます。鑑別書が偽造されたものかどうかを知る際は、データベースと照合し、ナンバーが存在していれば本物、存在していなければ偽物とすぐに分かります。レポートナンバーと合わせて、その宝石の外観写真が添付されることもあります。

屈折率

屈折率とは、光が空気中から宝石に入る時に起きる屈折の度合いのことで、宝石の種類によって固有の数値を持っています（例：ダイヤモンド 2.418 / ルビー 1.762 ~ 1.770）。

多色性

宝石が複屈折性（宝石の中に入った光が屈折して一方向から出て行くのではなく、複数の方向に分かれて出て行く現象）を持つとき、見る角度によって宝石の色合いが違って見えることがあります。こうした現象が観察されたとき、「多色性が認められる」、「二色」などと表記されます。

比重

比重とは、ある任意の体積の宝石と、その宝石と同体積の水の重量比率です。比重の値は宝石によって一定です。ただし、宝石が指輪などの製品に加工されている場合は比重測定ができませんので、「セットのため測定不可」と記載されます（例：ダイヤモンド 3.52 / エメラルド 2.7）。

分光性

分光性とは、白色光線を赤から紫までの分光色に分類して示したものです。宝石の吸収した色が吸収線という形で現れますが、出現形式は宝石によって決まっています（例：クロムラインを認む）。

第9章 タンザナイトの査定について

9-2 鑑別書の見方

拡大検査

拡大検査とは、宝石用の顕微鏡で宝石内部を拡大観察し、内部に含まれる特徴的な含有物を記載したものです。紛失や盗難被害にあった際、個体識別の手がかりとなります（例：液膜包有物）。

偏光性

偏光性とは宝石の持つ光の屈折特性のことです。ある特定の宝石に光を当てたとき、光が一方向から出てゆくことを「単屈折」、複数の枝に分かれて出てゆくことを「複屈折」と呼びます。どちらの現象が発現するかは宝石によって一定で、これを示したものが偏光性の項目になります（例：複屈折性）。

蛍光性

蛍光性とは、宝石に紫外線を照射した時の発光現象のことです。宝石などの物質に紫外線を当てると、光のエネルギーと宝石内部の原子とが反応し、人間の眼に見える蛍光色を示すことがあります。この性質を蛍光性と呼びます（例：蛍光性を認む）。

コメント

タンザナイトの場合、基本、処理として加熱（エンハンスメント）のみで、他の処理（トリートメント）はありません。コメントとして以下のような記載があります。

通常、色の改善を目的とした加熱が行われています。

第 10 章 色石の査定に必要な道具

真贋チェックに必要なツール

ジェムライトボックス

長波、短波の両波長の紫外線ランプを装備した鑑別器です。専用キャビネットに宝石を入れるだけで、長波紫外線と短波紫外線それぞれの蛍光反応を簡単に確認することができます。



紫外線ライトは、ダイヤモンドの蛍光性判定や色石の真贋判定と幅広く活用できます。デイルイトは、ダイヤモンド・色石のカラーグレードを確認する際に使用します。

ペンライト MR (グレー)

ほどよい明るさと、きれいな集光が特徴のペンライトです。宝石を照らすだけでなく、チェルシーカラーフィルターや屈折計の光源にも最適です。



チェルシー カラーフィルター

チェルシーカラーフィルターは、スペクトルの赤色の部分と、黄緑色の部分以外を吸収するように作られています。この特性を活かし、エメラルドの判別や、翡翠の染色の有無、アレキサンドライトの判別などに用いられます。



< サイズ・素材・付属品等 >

付属品：テクニカルシート

サイズチェックに必要なツール

A & D デジタルノギス AD-5764A-100

最大応答速度 3m/s の高速応答、ボディも改良され持ちやすく、サムローラーがついていて細かな調整が楽になっております。ステンレス製と測定物に傷を付けにくい樹脂製があります。



< サイズ・素材・付属品等 >

測定範囲：0.01 ～ 100mm

材質：ステンレス

重量 / 寸法：約 90g/167mm

レジーネ ピンセット (L)

世界最高品質、スイス製レジーネピンセットです。



< サイズ・素材・付属品等 >

●中：1.2mm

第10章 色石の査定に必要な道具

ランクチェックに必要なツール

色石カラーチャート

【ダイヤモンド ランク別カラーチャート】

9 宝石を色ランク（A～D）に合わせて忠実に再現した色見本帳です。従来のカラーチャートに比べて持ち運びが便利で、より見やすいチャート表になっています。



赤サング、ルビー、ブラックオパール、エメラルド、ヒスイ、パライバトルマリン、アレキサンドライト、タンザナイト、ブルーサファイア
ダイヤモンドの紫外線反応チャートも収録されています。
※銀箔押しの専用封筒に入れてお届けします。

スタライズ UV ペンライト

「ダイヤモンドの蛍光反応」鑑定補助、カラーグレード判定、イルミネーション石合わせ等、「長波紫外線の下で強い蛍光反応を示す宝石の鑑別補助」に使用します。



天然ダイヤは、長波紫外線の下で青白く発光する物が数多くあります。また、まれにブラウンやグリーン天然ダイヤは緑色やオレンジに発光する物もあります。紫外線ペンライトは、これらを見分けることができ、カラーストーンの鑑別補助にも有効です。

クリップ式 マクロカメラレンズ

iPad のカメラレンズ部分に挟むだけで装着完了。
既存のカメラ機能だけでは困難な宝石拡大撮影が撮りたいときに簡単にできます！
出張先で撮影できるので、現場のサポート依頼に最適です！



表面の細かいところまで詳細に撮影できると……

- 真贋がより正確に判定できる！
- 査定価格が上がりやすくなる！
- ※写真映りが悪いとキズに見えたり、隠れたキズを危惧して査定価格が上がりにくくなります
- ※天然石と判断できる機会が増えると、その分査定価格に反映されやすくなります

ポシュロム ルーペ 10 倍

プロの鑑定士に最も信頼されているルーペです。



< サイズ・素材・付属品等 >

- レンズ：15mm トリプレット
- 重量 / 寸法：15g/24 × 42 × 16mm

HD タイプ LCD マイクロスコープ

マイクロスコープとモニターが一体化！その場で静止画、動画の観察、撮影、記録が簡単にできます。また付属の計測ソフトを利用すれば、パソコン上で寸法や角度計測もできます。付属モニター上で倍率 2.5 ～ 100 倍の拡大機能付です。



< サイズ・素材・付属品等 >

- 寸法 / 重さ：230X147X110mm/650g
- 照明：白色 LED8 個
- 出力：HDMI 又は USB ケーブル
- 記録媒体：マイクロ SD カード ※最大 32GB SDHC
- 倍率：2.5 ～ 100 倍
- 光学ズーム：2.5 倍～ 25 倍
- デジタルズーム：最大 4 倍

第11章 サンプル問題

ここでは宝石鑑定査定士の翡翠・珊瑚・タンザナイト初級の試験で出題される問題のイメージをつかんでいただくため、サンプル問題を掲載しました。本問題は、問題のレベルや出題形式の目安をつかんでいただくためのサンプルであり、実際の試験問題とは異なりますのでご注意ください。

■ 問題1：翡翠は、ジェダイトとも呼ばれていますが、和名は何になるか？

最も適当なものを①～④の中から選び、記号をマークしなさい。

- ① 軟玉
- ② 翠玉
- ③ 硬玉
- ④ 緑玉

■ 問題2：翡翠の主な産地の中で、翡翠が採れない所はどこか？

最も適当なものを①～④の中から選び、記号をマークしなさい。

- ① アメリカ
- ② ミャンマー
- ③ 日本
- ④ 中国

■ 問題3：翡翠の価格評価に重要な選定基準4つは何か？

最も適当なものを①～④の中から選び、記号をマークしなさい。

- ① 色彩、色斑、色の透明度、重量（大きさ）
- ② 色彩、キズ（クラリティ）、色の透明度、重量（大きさ）
- ③ 色彩、虫穴の有無、色の透明度、重量（大きさ）
- ④ 色彩（紫色、緑色、白の順に評価高い）、色斑、色の透明度、重量（大きさ）

■ 問題4：翡翠のカラー評価は4段階評価だが、その評価は次のうちのどれになるか？

最も適当なものを①～④の中から選び、記号をマークしなさい。

- ① A,B,C,D
- ② D,E,F,G
- ③ 1,2,3,4
- ④ J1,J2,J3,J4

■ 問題5：サンゴの誕生石は何月か？

最も適当なものを①～④の中から選び、記号をマークしなさい。

- ① 1月
- ② 2月
- ③ 3月
- ④ 4月

■ 問題6：サンゴの種類で山珊瑚とはどういうものか？

最も適当なものを①～④の中から選び、記号をマークしなさい。

- ① 海ではなく、山深くの湖で採れるサンゴ
- ② 造礁珊瑚に分類され、ハワイ在住の漁師のみ採取できるサンゴ
- ③ 八放珊瑚の仲間でスポンジ状のサンゴ
- ④ 海竹「トクサヤギ」という象牙色した竹のような節があり、通常表面を染料で染めているサンゴ

■ 問題7：サンゴのクラリティ評価で決めるサンゴのキズの種類には主に「白色斑」や「亀裂」、充填物の他に何があるか？

最も適当なものを①～④の中から選び、記号をマークしなさい。

- ① 液体インクルージョン
- ② 虫穴
- ③ 赤色斑
- ④ 双昌面

■ 問題8：サンゴおよび、その類似石で拡大検査にて「縞目」が見えた場合、何の可能性があるか？

最も適当なものを①～④の中から選び、記号をマークしなさい。

- ① サンゴ
- ② カーネリアン（メノウ）
- ③ 模造石
- ④ アベンチュリンクォーツ

■ 問題9：タンザナイトの和名は何と言うか？

最も適当なものを①～④の中から選び、記号をマークしなさい。

- ① 黝簾石（ゆうれん石）
- ② 硬玉
- ③ 藍晶石
- ④ 藍玉

■ 問題10：タンザナイトの多色性は何か？

最も適当なものを①～④の中から選び、記号をマークしなさい。

- ① 3色性強（紫色：淡青：青色）
- ② 2色性強（青色：青緑）
- ③ 2色性強（淡青：紫青）
- ④ 多色性なし

第 11 章 サンプル問題（模範解答）

■ 問題 1 : ① ② ③ ④

■ 問題 2 : ① ② ③ ④

■ 問題 3 : ① ② ③ ④

■ 問題 4 : ① ② ③ ④

■ 問題 5 : ① ② ③ ④

■ 問題 6 : ① ② ③ ④

■ 問題 7 : ① ② ③ ④

■ 問題 8 : ① ② ③ ④

■ 問題 9 : ① ② ③ ④

■ 問題 10 : ① ② ③ ④

MEMO

宝石鑑定査定士 育成講座

翡翠・珊瑚・タンザナイト

初級

育成講座・認定試験のお問い合わせは

092-403-4751

育成講座・認定試験のお申し込みは

宝石総合科学研究所

検索

※会員の方は nichimate.com からもお申し込み可能