



## 宝石探しの旅

高柳 匡

Takayanagi Tadashi

宝石というとダイヤモンド、ルビー、サファイヤなど小さくても大変高級な石を思い浮かべる方が多いと思います。そのような高価なものは国外の特別な宝石鉱山で採掘されているものです。とは言っても透明で美しい結晶の鉱物であれば宝石と呼べるわけで、そのような石は週末のお出かけ程度でも見つけることができます。例えば、水晶、トパーズ、ガーネット、ヒスイなど他にも多数あります。よく言われるように日本は鉱物の標本箱だからです。

私は大学生の時に、鉱物の採集を目的としたサークルに所属していました。良い結晶を見つけたときの興奮は非常に大きなもので、やみつきになり、その後も現在まで鉱物採集の趣味を細々と続けています。欧米の国々を海外出張で訪れた際に、空いた時間で各地方にある地質鉱物博物館を訪ねて、鉱物の鑑賞するのも楽しみにしています。

さて、ではどのようにして宝石を探すのでしょうか？現在では皆無と言ってよいですが、数十年前までは、日本各地に多くの鉱山がありました。そのような鉱山の跡を訪ねて、落ちていた鉱物を採集することができます。特に印象に残っているのは、山梨県にある水晶をかつて採掘していた鉱山です。そこで採れた水晶は印鑑に加工されていたそうです。とても標高が高い場所にあり、行き着くには少々登山をする必要があります。水晶は無色透明で六角形の美しい結晶をしており、まさに鉱物の代表と言えるものです。大きな空洞の中の熱水やガスが冷えて水晶などの結晶が作られるので、そのような空洞を探すことが目標になります。目の前に広がる岩壁をよく眺めながら、まずどのあたりに大きな空洞がありそうか予想をします。場所を決めたら、ハンマーとたがねでどんどん穴をあけて掘っていきます。首尾

よく予想が当たると空洞にぶちあたり、その中には水晶が沢山生えている、というわけです。最初はなかなか難しいですが、私も最後にはうまく空洞を掘り当て、美しい水晶の結晶を手に入れました。蛇足ながら、この場所は天文観測でも有名で、都会育ちの私は、この時に初めて全天に広がる天の川や多数の流れ星を目の当たりにして感動したのです。

そのほかに代表的なものとしてガーネットがあります。赤く透明な24面体の結晶で幾何学的な美を有しています。例えば、花崗岩が崩れて中に入っていたガーネットがぽろっと落ちたものを拾うことができる場所が全国にいくつもあります。そのような花崗岩が多い地域では、多くの珍しい鉱物も発見できます。例えば、アクアマリンのような宝石鉱物のほかに、ウランやトリウムなどを含む放射性鉱物も見つけることもできます。そのような場所に出かけるときは、小型のガイガーカウンターを持参して放射性鉱物を探します。

山登りは苦手という方には、海岸でのヒスイ探しがおすすです。富山県のヒスイ海岸や新潟県の糸魚川では、海岸に多数の小石が転がっていて、その中を頑張って探すと見つかります。しかし俗に、きつね石と呼ばれるヒスイに似ているが別物の石が多数落ちています。というわけで本物のヒスイを探し出すには少し経験が必要です。ここで採れたヒスイで作られた勾玉など装飾具が、縄文時代から古墳時代までの日本全国の遺跡で発見されていて古代ロマンも感じる素晴らしい場所です。

このように地球に埋まっているお宝を発見するのが宝石探しです。私自身の本業は理論物理学（素粒子理論）の研究ですが、常々、その醍醐味は宝石探しと同じだと実感しています。新しい自然法則を求めて研究を行っているわけですが、これまで発見されてきた自然界の物理法則はどれも大変美しい数式で表すことができます。宝石の美しい結晶構造もまさにその物理法則の賜物です。自然界に埋まっている「宝石」を求めて日々旅をしているのが、まさに自分自身の姿だとしみじみ思うわけです。

(京都大学基礎物理学研究所)