

18 二上山博物館

—香芝市は3つの石で有名です—

祐一君 久しぶりですね。木琴を練習している妹に「石で作った木琴があるんだよ。」と話しても、信じてくれないという手紙、よく分かりました。今年から1年生の亜矢ちゃん、音楽の時間に木琴を勉強してるんでしょうね。じゃあ、次のような話を分かりやすくしてあげてください。

石で作られた木琴のような楽器、それは、香芝市の二上山博物館にあります。おじさんがこの前の日曜日に行ってきたときには、博物館の入り口のすぐ右側に置かれていました。これは叩かせてもらえないのですが、



スイッチを押すと、この石琴で演奏したメロディーが聞こえるようになっていきます。別に叩いてもよい石が置かれていて、これを叩いてみると、澄みきったとてもきれいな音がしました。

写真を見てください。これがその楽器で、2段になっています。下の段の26本がピアノの白鍵、上の段の18本が黒鍵にあたります。ですから、3オクターブ以上あるんですね。



そして、太くて長い石は低い音を、細くて短い石は高い音を出すのです。木琴の場合も同じ、太さ

は同じだけど、長さが違いますね。左端は長く、右に行くほど短くなっているでしょう。正しい音を出すようにするためには長さを調節するのです。おじさんのお父さんは音楽の先生でしたから、買ってきた木琴をそのまま使うことはなく、低いと端をけずって短くして音が高くなるようにし、高いときには、裏側をえぐって低い音が出るようにしてくれました。このように正しい音が出るようにすることを調律(ちょうりつ)と言います。

ところで、この石はサヌカイトと呼ばれるとても硬い石です。この石は銅や鉄などの金属が知られていない大昔、ナイフなどを作る材料として非常に重要なものでした。この近くから発見された石の道具(石器)が数多く展示されています。



次の石は凝灰岩です。二上山の火山活動によってできたこの石は軟らかくて加工しやすいことから、石棺や寺院建築の材料に使われてきました。明日香村にある高松塚古墳に使われている凝灰岩もここから切り出されたものだそうです。

この凝灰岩でできているのが、白い鶴が集まっているように見えることから名付けられた屯鶴峯(どんづるぼう)で、昭和26年11月に奈良県が天然記念物として指定しています。

3つ目は金剛砂で、細かい柘榴(ざくろ)石の集まりです。これは非常に硬いことから、古くからいろいろなものをみがくのに使われてきました。工作に使うサンドペーパーはこれを紙や布に付けてあるので

す。また、石に吹き付けて字を彫ることや真珠の核をみがくことにも使われています。

この博物館を訪ねて、香芝市が誇る3つの石を勉強してみたいか
がですか。亜矢ちゃんも連れてあげてくださいね。

(やまと・平成19年12月号所載)

スポットの案内

二上山博物館は香芝市藤山1-17-17香芝市ふたかみ文化センターの
中にあり、電話は0745-77-1700です。

開館時間は9:00~17:00(入館は16:30まで)、休館日は月曜日(祝
日の場合は火曜日)で、入館料は小・中学生100円、大人200円です。

理科のワンポイント「砥石(といし)」

石器の時代が終わり、青銅器の時代を経て、鉄器の時代になりました。
鉄を使うことによって硬くて強い刃物が作られました。しかし、
その切れ味を保つのに欠かせないのが砥石です。石の手助けがなければ
鉄器本来の機能が発揮できないのです。

いつもお世話になっている散髪屋さんの話では、「最近はかみそり
もはさみも替え刃のものが出ているけれど、やっぱり手に合うように
自分で研いだ道具が最高ですね」ということでした。刃物を研ぐのに
使う砥石は砂岩や泥岩などの堆積(たいせき)岩です。

堆積岩というのは、岩石が細かく砕かれ、流され、堆積し、長い間
に固められてできたもの(ほかに火山灰が固まったものや水中に溶け
ていたものが沈殿してできたものもあります)で、礫(れき)岩、砂岩、
泥(でい)岩などがあります。

礫岩と砂岩、泥岩の違いは、これらのもとになっている岩石の破片(碎屑物といいます)の大きさの違いです。

礫は粒の径が 2mm より大きいものです。礫も大きさによって大礫(256~64mm), 中礫(64~4mm), 細礫(4~2mm)と分けられます。砂は礫より小さく直径が 2mm~1/16mm のものです。これも大きさによって極粗粒砂(2~1mm), 粗粒砂(1~1/2 mm), 中粒砂(1/2~1/4mm), 細粒砂(1/4~1/8 mm), 極細粒砂(1/8 から 1/16mm)と分けられます。これより小さいものが泥です。泥のうち、径が 1/256mm~1/16mm のものをシルト, それより小さいものを粘土といいます。

そして、泥が固まってできたものが泥岩, 砂が固まってできたものが砂岩というわけです。砥石のうち目の粗いものは砂岩です。仕上げに使う目の細かいものは泥岩です。

最近では、二上山で採れる金剛砂などを固めた人工のものが多いのですが、職人さんたちは天然の砥石を大切に使っているそうです。私の父も道具を大切にする人で図工の授業に使う小刀などをていねいに研いでいました。「昔から、砥石をまたぐと割れると言われているんだぞ」と叱られたことを思い出します。

最近では天然のものは貴重品だそうです。天然砥石ってどのくらいするのかなとインターネットで調べてみたら、なんと 1 丁 1500000 円というものが見つかりました。長さ 25cm, 幅や高さが 5cm くらいの物でこんな値段, またぐどころか, 近寄るだけでこわいような気がしますね。

