

平成21年9月15日

発行 青梅市文化財保護指導員連絡協議会

青梅市郷土博物館（青梅市駒木町1-684 TEL0428-23-6859）

磨製石斧の石材

縄文時代の遺跡を調査すると、その当時使っていた色々な石の道具が出てきます。その中で、数は少ないですが、木を伐採したと言われている磨製石斧が時々見つかることがあります。

大きいもので20cm前後、小さいものではわずか5cmほどの物もあり、一般的には15cmほどの物が主流となっています。鉄のない時代、それに代わるものとしての存在はその物の材質の硬さに重要な視点を置いたようです。

ここに掲げた写真1は、青梅市内の遺跡で表面採集された磨製石斧です。左から喜代沢遺跡(駒木町)①②、橋上遺跡(畑中)③④、竹原遺跡(畑中)⑤、からのものです。これらの材質には堅さが要求されるのですが、この石自体がなんという石で造られているのかが問題となります。

そこで、今回は、最近進められている岩石の判定について、比重を加味した判定方法を行ってもらいました。もちろん従来から行われていた岩石の特徴、色、重さ、目視による岩面の艶や組成¹の輝き、条痕紋²や割れ口の鋭さ、時には顕微鏡などを用いた場合など、もっぱら目に頼る方法が土台とはなっていますが、これに加え、比重という項目が入ってきたわけです。これは、松戸市立郷土博物館研究員 柴田 徹 氏が進めている方法です。

計測の方法としては、(1)検査材料その物の重さを量る。(2)容器に水を入れ（基本的には水温4℃）、秤^{はかり}に乗せた状態で指針を0にする。(3)細い釣り糸のようなもので検査材料を縛り、そっと容器の中へ沈める。このとき、容器の壁面や底面には触れないよう水中間で静止させ、検査材料全体が水中に埋没するまで入れる。(4)全体を沈めた状態でその指針を量る。このことから、検査材料の体積を水に置き換えた水の重さが出る。(5)検査材料の重さ(1)÷水中での重さ(4)＝比重値という値が算出されます。

この数値がどの岩石の比重に該当するか、既定の岩石比重の分布表を基に突き合わせを行い、目視で調べる項目も加味しながら岩石の決定を行う方法です。

実際に写真1の検査材料を調べたところ、①⑤^{りょくしよくがん}緑色岩、②④^{とうせんせきがん}透閃石岩、③^{ひすいきせきがん}翡翠輝石岩と呼ばれている岩石であることがわかりました。特に、④においては目視判断では蛇紋岩といわれておりましたが、この調査によりまして透閃石岩という新たな判断が下されました。

ここにあげた5点3種類の岩石は、今のところ青梅市内では露頭^{ろとう}もなく、多摩川での採集にもかきません。それではいったいどの産地なのでしょう。近いところでは、埼玉県^{さいたま}の山地に緑色岩の産地があるということでした。また、橋上遺跡から出土した二つの磨製石斧は、透閃石岩、翡翠輝石岩で、ともに、青梅からはるか数百km離れた日本海側、糸魚川、^{ひめかわ}姫川地域^{ひすい}で産出する翡翠^{ひすい}の系統であるということがわかりました。素手で重さを量ってみても、嵩^{かさ}の割にはずっしりと重



い感覚が印象に残ります。

ほかに、埼玉県新座市大和田遺跡から出土した磨製石斧 4 点でも、^{かくせんせき}角閃石、^{へんしつせんりょくはんがん}緑色岩、変質閃緑斑岩、砂岩などの判定が出ました。

硬さを表す硬度について、デアゴスティーニ・ジャパン社が刊行していた『トレジャー・ストーン』に記載されているものを見ますと、透閃石岩 5〜6、翡翠輝石岩 6・5、角閃石(岩)5〜6 などと表示されています。ちなみに、滑石は 1、ダイヤモンドは 10 となっており、その硬さの位置づけが見えてきます。

今回計測した埼玉県新座市大和田遺跡出土分を含めた 9 点の磨製石斧の石材は、砂岩を除き、全て他県のものであり、この 9 点に限らず、すでに他の博物館等で計測した数多くの磨製石斧のデータからも示されてきたことで、特に東北方面にある岩石を用いているということです(柴田氏言)。



左側5つは青梅市内出土 右側4つは新座市大和田遺跡出土

市内から出土した磨製石斧は、原石を手に入れ、地元で作り上げたものか、運搬途中で刃を欠かないように、途中まで作ったものを持ち込んで仕上げたものか、それとも完成品を持ち込んだものか、不明な部分はこれからの発見、研究に委ね、人々はより一層硬い石を本州という範囲で求め続けたことを理解するところにあるように思います。

同種類の岩石で作った磨製石斧の研ぎ澄まされた刃による樹木の伐採は、^{なた おの}鉄で作った現代の鉋や斧の切り口とほとんど変わりがありません(写真3・4参照)。いかに硬い石材を利用したか、いかに良く刃を研いだかにより、切れ味が大きく変わることとなります。研ぎあげた刃は指先が切れそうなほど鋭利になります。

写真3



写真4



^{くわ}鋤として利用されたとされる打製石斧においては一遺跡で数百点の出土があるに比べ、数本しか出土が見られないこの磨製石斧はその利用の頻度よりも、材料となる岩石が手に入らないことが影響し、個数の面で少ないものとなっているのではないかと考えられます。当時としても非常に大事にしていたであろうことが推測できます。

また、今回行った比重による計測では、検査材料となる岩石中に空洞がある場合や水を吸ってしまう材質の物、二種類以上の異なった岩石で構成されているものなどについては問題が残ります。特定した岩石としての比重を計測する上で、数値に影響を及ぼすような状態の岩石は比重の算出には向かなくなることとなり、計測は不能となるのです。しかし、従来から目視等で判断していた項目に比重という項目を加えたことは、より一層確実な判断基準の一翼を構成するものには違いありません。これからも新しい技術を取り込んで、地学分野や、考古学分野で確実な情報を固めてゆくこととなるでしょう。

(文責 鈴木 晴也)

¹ いくつかの要素・成分によってひとつのものを組み立てること。また、その組み立て。(小学館『大辞泉』より)

² 白色の素焼きの磁器に鉋物をすりつけて生じさせた筋。その上につく鉋物の微粉の色によって鉋物の鑑定を行う。(小学館『大辞泉』より)

³ 岩石・地層などが自然的・人為的に地表に露出している部分。また、その状態。露出。(三省堂『大辞林』より)