

研究支える化石クリーニング

池田忠広主任研究員

皆さん、化石の剖出(クリーニング)という作業をの姿は明らかになっていませんか。



化石は各地質時代に生き残った生物の遺骸や痕跡が地層中に保存されたものであり、地層の状態により異なりますが、ハンマーやタガネなどを使い採集されま

す。その際、化石には母岩(化石をとりまく物質)が

付着しているため、その真の姿は明らかになっていません。それを明らかにする作業、つまり化石に付着するものを取り除く作業を

クリーニングと言います。この作業を経

て明らかにした化石の特徴をもちに、その学術的意義(例えば新種であるのか?)が検討されるため、調査研究の上で必要不可欠な作業と言えます。

兵庫県の篠山層群からは、2006年8月の丹波市山南町上滝における丹波竜の発見を契機に、これまでに複数の地点から恐竜類

館では、化石の剖出、またその作業を広く一般に公開することを目的とした施設「人博恐竜ラボ」を08年4月に開設し、現在も複数名



▲ 剖出作業の様子 = 人と自然の博物館

山層群産の化石の場合、その表面は方解石などの薄い被膜で覆われています。またそれを覆うように泥岩が付着しています。最初は、さまざまな種類のタガネや小型のハンマーを使い、付着している泥岩などを大まかに取り除きます。



▲ エアチゼル

そこで、人と自然の博物館では、化石の剖出、またその作業を広く一般に公開することを目的とした施設「人博恐竜ラボ」を08年4月に開設し、現在も複数名の技師が作業に従事しています。

それでは化石の剖出とは具体的にどのようなことをするのでしょうか。化石の種類、大きさや状態によって一概に言えませんが、篠

山層群産の化石の場合、その表面は方解石などの薄い被膜で覆われています。またそれを覆うように泥岩が付着しています。最初は、さまざまな種類のタガネや小型のハンマーを使い、付着している泥岩などを大まかに取り除きます。

その後、エアチゼル(先端に針がついた超小型削岩機)と呼ばれる特殊な道具を使用し、顕微鏡下で余分な被膜を取り除いていくのですが、この作業には高い技能と知識を必要とします。なぜなら、化石の表面は均一ではないからです。化石化する過程で破損・変

形している場合が多々あり、顕微鏡の下で化石の表面と付着物との違いを見極め、化石の形状を推測しながら、針の先端が化石に触れないよう慎重に余分な物質を剥がしていきます。したがって、剖出作業には多くの時間を要し、熟練の技師でも拳大程度の大さの化石を処理するのに30時間ほど必要とします。このようにして、ようやく化石の真の姿が明らかになり、研究されることでその「価値」が具体化されます。

メディアなどでは華々しい研究成果が主に取り上げられますが、このような専門技師の下支えにより、われわれの研究が成り立っていることを皆さまにご理解いただければ幸いです。

ひとく
研究員
だより