

お化粧をするのは人間だけじゃない

－化石の撮影で活躍する「アンモ」の話－

自然・環境評価研究部 地球科学研究グループ

生野賢司



カラーで撮影した化石の写真は、石の色や模様が目立ち、研究で重要な形の特徴が伝わりづらいことがあります（図1）。その対策として、化石の表面に白い粉末を吹き付けて色調を均一にする「ホワイトニング」を施します。よく用いられる物質が塩化アンモニウムで、熱して生じた蒸気を吹き付けると、石の表面で冷やされて微細な白色結晶として付着します。

ホワイトニングは手間も時間もかかるうえ、熟練を要します。形の特徴がはっきり伝わる写真を撮影するには、蒸気を均一に吹き付けて色ムラを生じさせないことが重要です。しかし、吹き付けが厚くなりすぎると、粉末が自重で剥がれ落ちてしまったり、化石の微細な凹凸が埋もれてしまったりします（こうなると粉末をすべて洗い流して標本を乾燥させ、最初からやり直すしかありません）。また、不注意で標本の表面に触れると指紋が付いてしまいます（最初からやり直すしかありません）。さらに、塩化アンモニウムには空気中の水分を吸収して溶ける性質があるため、湿度の高い季節には短時間で撮影を終えねばなりません。化石の撮影では照明の当て方にも作法があり、納得がいくまで何度も作業をやり直すと、複雑な形状の種類や大型の標本ではアンモナイト1個体の撮影に数時間かかることもあります。

このように苦勞して撮影した写真は、見た目が整って美しいだけでなく、形の特徴を細部まで読み取るのに役立ちます（図2）。資金不足で白黒印刷にしているわけではないのです。



図1 カラーで撮影したアンモナイトの写真



図2 同じ標本にホワイトニングを施し、モノクロで撮影した写真