

先日、3Dプリンターで製作した「ツチグリの模型」を紹介しましたが、今回はさらに一工夫して、より本物らしい姿に仕上げてみました。ツチグリは、丸い胞子嚢を星形に開いた外皮が取り囲む、たいへん特徴的な姿をしたキノコです。前回の模型でもその形は再現できましたが、3Dプリンターで普通に造形すると、星形の外皮が平面的に広がり、どこことなく整いすぎた印象になります。

そこで利用したのが、造形直後の「熱」です。3Dプリンターでは、造形物を載せるビルドプレートに、造形中およそ 60℃に保っています。造形が終了した直後もプレートはまだこの温度で、できあがった模型も温められているため、樹脂にはわずかな柔らかさが残っています。幸い、このプリンターは造形終了後も手動でビルドプレートの温度を維持することができます。

そこで 60℃を保ったまま、できあがったツチグリを1個ずつプレートから外し、冷えて硬くならないうちに、星形に開いた外皮を指で内側や外側へ少しずつ曲げてみました。すべて同じ方向には曲げず、ある部分は持ち上げ、別の部分は反らせるなど、一つ一つ形を変えていきます。すると、平面だった模型に立体的な動きが生まれ、写真のように個体ごとに表情の違う、よりリアルな「ツチグリの模型」になりました。3Dプリンターは「印刷して終わり」ではなく、造形直後の素材の性質まで利用すると、こんな表現もできるのです。

