

3Dプリンターの材料になるプラスチックは「フィラメント」と呼ばれています。直径1.75mmのプラスチックさまざまな色や素材のものが市販されていて、作りたいものによって選べます。通常は「PLA ベーシック」という、最も安価なものを使います。純正品だと1kgで3000円ぐらい、格安のものだと1kgで1500円ぐらいです。1kgあれば、キーホルダーのような小物なら200個ぐらい作れます。ほかにも硬質の「ABS」やゴム素材の「TPU」というものもあり、かなり柔軟にモノづくりができます。

「PLA」のフィラメントには「蓄光素材」もあります。太陽光や蛍光灯、LEDにしばらく当てると蓄光し、暗い所で光り続ける素材です。これを他のフィラメントと組み合わせて使うと、非常に面白い教材を作ることができます。先日紹介した「江の島の立体模型」の一部に、この蓄光フィラメントを使ってみました。

使った箇所は、灯台、街路灯、海食崖、それに文字の部分です。蛍光灯に10秒ぐらい当てたあと、真っ暗な場所で写真を撮ってみました。これはなかなかユニークな立体模型になりましたね！この蓄光フィラメントは、「月の満ち欠けの模型」や「星座早見盤（現在製作中）」「オーロラ・ディスプレイ模型」などにも応用できて、教材研究がとても楽しくなります。

