

工作系② 樹脂封入標本

NPO法人 Blue Ocean for Children 桑田 和浩

プログラムの概要とねらい

紫外線硬化樹脂を用いて、封入標本を作成する。硬化までの時間は短く、短時間で人をさばくイベントでの実施に向く。セミナーとして実施するときは、複数を貼りつけた一覧標本も作成可能。

実施形態：セミナー・ブースどちらでも可

対象年齢：小学生以上

費用：100～200円

● 必要な道具



① シリコンシート ② シリコン型

100円均一ショップで購入できるが、ほかに300円程度でも入手可能。形はオーバル型や長方形など多様で、サイズは20～30mmくらいが手頃。

③ 紫外線硬化樹脂（レジン液）

手芸店で入手可能。ハードタイプとソフトタイプがあるが、通常はハードタイプで硬化時間の短い物を使う。

④ 紫外線照射装置（UVライト）

手芸店で入手可能。電池式（左）と電源をつなぐタイプ（右）がある。500円から2,000円ほどで使いやすいものを選ぶとよい。また、波長が異なると樹脂は硬化しないので、必ず紫外線硬化樹脂専用のライトを選ぶ必要がある。

⑤ 竹串 ⑥ ニッパー

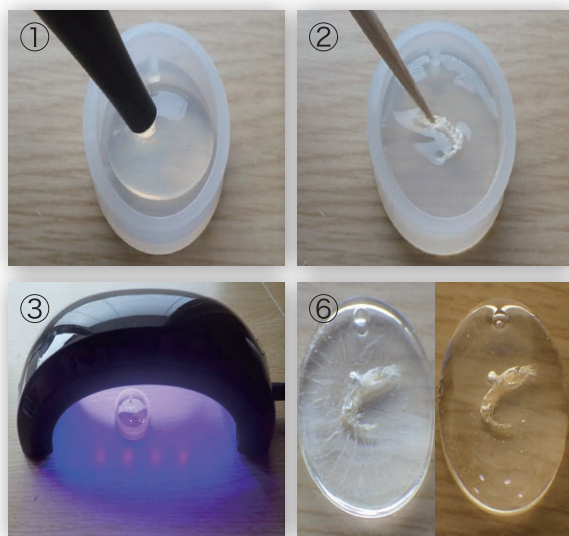
ほかにあるとよいもの

・ピンセット ・ティッシュ、ウェットティッシュ（樹脂がついたときに拭う）
・薄手ゴム手袋（素手でも実施できるが、紫外線樹脂を頻繁に触ると手がかぶれることがある）

● 実施手順

- ① シリコン型に樹脂を流し込み、土台を作成する。
- ② 樹脂の上に標本を置き、竹串を使って希望の位置にセットする（手早く作業しないと、太陽光で硬化してしまう）。
- ③ UVライトを照射して硬化させる（約1分）。
- ④ 標本がかくれるくらいまで樹脂を流し込み、表面が平らになったら、UVライトを照射し、硬化させる（約1分）。
- ⑤ 型から外す。標本の縁に突起（バリ）がある場合は、ニッパーで形を整える。
- ⑥ 型からとり出した樹脂の表面は、放射状に凸凹しているが（左）、表面に薄く樹脂を塗布し、表面張力で平滑になってから再度硬化させると、なめらかになる（右）。

完成！



● 実施にあたっての注意点

- ・樹脂使用時は必ず換気をする。
- ・直射日光のあたるところでは、樹脂が早く硬化してしまうので、屋外で実施する場合は可能な限り日陰で作業をする。
- ・皮膚に樹脂がついたまま放置するとかぶれることがあるので、手についたらすぐに拭いとる。

シリコンシートは、標本に合わせて自由に大きさを調整できるので、使い勝手がよい。これを使って作成した複数の封入標本を1枚の亚克力板に貼りつければ、一覧標本ができる（右）。ただし、樹脂がソフトタイプでないと、収縮で亚克力板が反ることがある。

