

# GB-1 ひか づく 光るキーホルダー作り

1. 材料 ざいりょう  
生分解性プラスチック 50g、蓄光剤3.0g、手持ち小型鍋、耳かき型綿棒、シリコン型、ピンセット、ダルマ環、携帯用ストラップ (先端の金環を外しておきます)

2. 作り方 つく かた
- ① 手持ち小型鍋に、生分解性プラスチックと蓄光剤を人数分 て も こがたなべ みみ  
秤取ります。
- ② 金網上で、耳かき綿棒でかき混ぜながら、弱火でゆっくり かなあみじょう みみ めんぼう ま よわび  
加熱していきます。70℃くらいから溶解し始めるので、焦が かねつ  
さないように注意します。このとき、熱による発光が見られ ようかい はじ  
ます。
- ③ 完全に溶解したら、シリコン型に流し込み、10分以上冷や かんぜん ようかい  
します。時間を少し短縮したいときは、水槽に浸けて冷やして じかん すこ たんしゆく すいそう つ ひ  
も良いです。
- ④ シリコン型から取り出します。ピンセットを使い、ダルマ環を かた と だ  
軽く加熱し、本体に押し付けて深く埋め込みます。ダルマ環の かる かねつ ほんたい お  
穴が大きい方を埋め込みましょう。ダルマ環に携帯ストラ あな おお ほう う こ  
ップを付けて完成です。

### 3. 注意<sup>ちゅうい</sup>点<sup>てん</sup>

加熱<sup>かねつちゆう</sup>中はやけど<sup>き</sup>に気<sup>つ</sup>を付け<sup>つけ</sup>ましょう。また、加熱<sup>かねつちゆう</sup>中に発生<sup>はっせい</sup>する気<sup>き</sup>体<sup>たい</sup>は吸<sup>す</sup>い込<sup>こ</sup>まないようにしまし<sup>しま</sup>ょう。ダルマ環<sup>かん</sup>を埋<sup>う</sup>め込<sup>こ</sup>むときは、樹脂<sup>じゆし</sup>は溶<sup>と</sup>けやす<sup>やす</sup>く、加熱<sup>かねつ</sup>しすぎると溶<sup>と</sup>けてしま<sup>しま</sup>うので注意<sup>ちゅうい</sup>しまし<sup>しま</sup>ょう。

### 4. 生分解<sup>せいぶんかい</sup>性<sup>せい</sup>プラスチック<sup>せい</sup>とは

この物質<sup>ぶつしつ</sup>は、トウモロコシ<sup>しゆげんりよう</sup>を主原料<sup>にゆうさんけい</sup>としたポリ乳<sup>い</sup>酸<sup>じゆし</sup>系樹脂<sup>けい</sup>です。いらなくな<sup>も</sup>って燃<sup>も</sup>やすときも有害物質<sup>ゆうがいぶつしつ</sup>が発生<sup>はっせい</sup>せず、廃棄<sup>はいき</sup>しても土<sup>つち</sup>の中<sup>なか</sup>の微生物<sup>びせいぶつ</sup>により二酸化炭素<sup>にさんかたんそ</sup>と水<sup>みず</sup>に分解<sup>ぶんかい</sup>されます。また、軟化点<sup>なんかてん</sup>が低<sup>ひく</sup>く加工<sup>かこう</sup>するの<sup>の</sup>にエネルギー<sup>すく</sup>が少<sup>すく</sup>なくて済<sup>す</sup>むという、今後<sup>こんご</sup>各<sup>ご</sup>方面<sup>かくほうめん</sup>での活用<sup>かつよう</sup>が期待<sup>きたい</sup>されている新<sup>しん</sup>素材<sup>そざい</sup>です。

### <参考文献<sup>さんこうぶんけん</sup>>

第41回<sup>だい</sup>東海地区<sup>かいとうかい</sup>化学教<sup>ちく</sup>育<sup>かがく</sup>セミナー2011<sup>きよういく</sup> 山田暢<sup>やまだゆうじ</sup>司<sup>し</sup>

生分解<sup>せいぶんかい</sup>性<sup>せい</sup>プラスチック<sup>せい</sup>をベース<sup>はっこう</sup>にした発<sup>はつ</sup>光<sup>こう</sup>アクセサリ<sup>あ</sup>ーの<sup>の</sup>

制<sup>せい</sup>作<sup>さく</sup>

NTT技<sup>ぎ</sup>術<sup>じゆつ</sup>ジャーナル <http://www.ntt.co.jp/journal/>