

## べっこうあめづくり（授業開きで・クラブで）

### ◆ものづくりのわらい

- マッチをする、アルコールランプを操作するなどの基本的な実験の技術を身につける。
- 砂糖が水に溶けることや、砂糖の温度による変化について気づく。



### ◆準備物

スティックシュガー（1個分10グラム）、アルミカップ8号、つまようじ、スプーン  
アルコールランプ、三脚、セラミック金網、マッチ、燃えさし入れ、ミニフライ返し、

### ◆作ってみよう！…べっこうあめ

- ① アルミカップにスプーン1杯の水を入れる。（平らにおいて、水が半月ぐらいの量）  
スティックシュガー10グラムを入れ、つまようじのとがっていない方で、軽くかき混ぜる。  
（とがっている方でやると、アルミに穴を開けてしまいやすい。）
- ② 三脚にセラミック金網をのせ、その上に砂糖水を入れたアルミカップをおく。  
アルコールランプで熱する。
- ③ しばらくすると沸騰してくる。（砂糖水がはねることがあるので注意）
- ④ 砂糖水にねばりが出て、きつね色に色がついてきたら、火からおろす。  
ミニフライ返しの上に、アルミカップの端をつまんで移動させて、テーブルの上におく。
- ⑤ 軽くかき混ぜて、べっこう色になったあめにつまようじをひたして、冷ます。
- ⑥ 固まったら、アルミカップをはがして「べっこうあめ」のできあがり。

### ◆応用

- ◇砂糖はスティックシュガーでなく、上皿天秤でグラニュー糖を量り取る学習として行ってもよい。
- ◇大量に作りたいときは、熱源はホットプレートなどを使うとよい。

### ◆参考…加熱と砂糖水の変化

- ・100度くらいで加熱をやめると、シロップになる。
- ・120度くらいで加熱をやめると、水あめになる。
- ・150度くらいまで加熱すると、べっこう飴になる。
- ・160度くらいまで加熱すると、カラメルになる。

