

家庭 でトライ

カルメ焼きを作ろう

アドバイザー 品川女子学院 前田 直美

簡単に手に入る材料でカルメ焼きを作ってみよう

小学生以下の皆さんは、大人と一緒に実験しましょう！

注意 火傷に注意して作業すること。

実験

●準備するもの

砂糖, 重曹 (料理または薬用), 卵 (卵白), ボウル (小), 泡立て器, 計量スプーン, 温度計 (200℃まで計れるもの), お玉 (金属製で, 柄の部分覆われているもの), 輪ゴム, 割り箸, 加熱器具 (ガス台など)

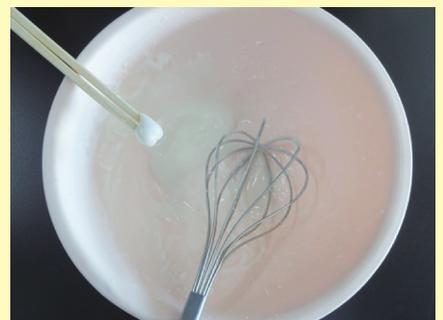
※温度計は, 輪ゴムを使って割り箸で挟んでおく。このとき, 温度計の先が割り箸の先よりも少し引っ込むようにする。



実験操作

1

ボウルに卵白半分と重曹約 25 g (大さじ 3) を入れて泡立て器でかき混ぜ, 耳たぶくらいのかたさになったら砂糖約 5 g (小さじ 2) を入れてかき混ぜておく。



2

お玉に砂糖約 45 g (大さじ 4) と水 10 mL (小さじ 2) を入れ, 加熱器具を用いて中火でかき混ぜながら加熱する。



3

125℃になったら火からおろし、そのまま新しい泡が出なくなるまで20秒ほど待つ。

<アドバイス>

乾いた布巾の上に置き待つと良い。

**4**

①の重曹入り卵白を割り箸の先に付け（小豆の大きさくらい）、③の砂糖液の中に入れてすばやく20秒ほど激しくかき混ぜる。砂糖が固まり始めて少し重く感じ、かき混ぜた割り箸の跡でお玉の底が見えるようになり、少し黄色くなったら箸を引き上げる。

**5**

10秒ほどで全体が膨らんでカルメ焼きができる。

<アドバイス>

全体が固まった後、弱火にかけてお玉とくっついている所をとかし、皿に取り出す。



解 説

この実験のポイントは、温度と時間をきちんと守ることです。重曹は炭酸水素ナトリウムという物質で、これを熱で分解すると炭酸ナトリウム、水、二酸化炭素ができます。この実験では、高温でとけた砂糖液が冷えて固まるときに、発生した気体の二酸化炭素と水蒸気のため、中に空洞が出来て膨らみカルメ焼きになります。

連絡先

品川女子学院 前田 直美
〒140-8707 東京都品川区北品川3-3-12
TEL 03-3474-4048