

小学校中学年～中学校

どい か こお りよう
0℃以下でも凍らない水を利用して
シャーベットをつくろう！

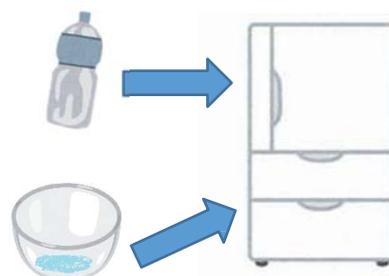
1 準備するもの

- ・ 500mL ペットボトルに入れた水（今回はフレーバー付きの水）
- ・ 少し水を入れた容器



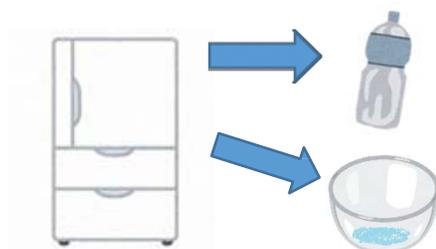
2 作り方

- ① ペットボトルに入った水を静かに冷凍庫に入れて冷やします。タテでもヨコでもOK。冷やしている途中も衝撃を与えないようにしましょう。



- ② ①と同時に少し水を入れた容器も冷凍庫に入れて、うすく氷が張るように凍らせます。

- ③ およそ1時間半～2時間後、中の水が凍っていないのを確認して、静かに取り出します。
※もし凍り始めていたら、もう一度①からやり直します。



- ④ ^{そこ}底にうすく氷が張った容器の上に、冷やしたペットボトルの水を少しずつ垂らしていきます。水がどんどんシャーベット^{じょう}状^{へんか}に変化していきます。



- ⑤ 自分の好きな量^{りょう}を垂らして、召し上がれ。
※早めに食べないと溶けてしまいます。



3 0℃以下でも凍らない水?! ~過冷却現象について~

0℃以下でも凍らない水のことを、^{かれいきやくすい}過冷却水といます。

水はふつう0℃以下で凍りますね。しかし、ゆっくり凍らせる

ことで^{おんど}温度がマイナスになっても凍らない^{じょうたい}状態ができます。これが^{かれいきやく}過冷却の^{じょうたい}状態です。

^{かれいきやくすい}過冷却水の入ったペットボトルを振るなどして^{しょうげき}衝撃を与えると水が凍り^{はじ}始めます。



