

実験概要

氷を鍋で熱したり、水を冷やして氷を作ったりして、それぞれの変化を観察する。

実験の目的

水を温めたり冷やしたりすると、水はどのように変化するだろうかを理解する。

実験材料

- フライパン
- コンロ
- 氷
- 塩
- コップ



実験手順

① 氷を熱する



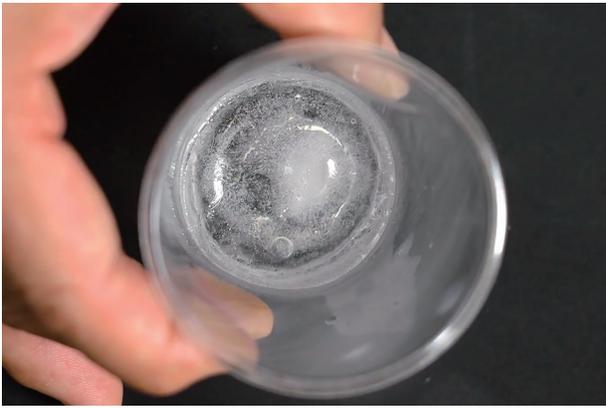
② 水を熱する

 やけどに注意。



③ 水を冷やす

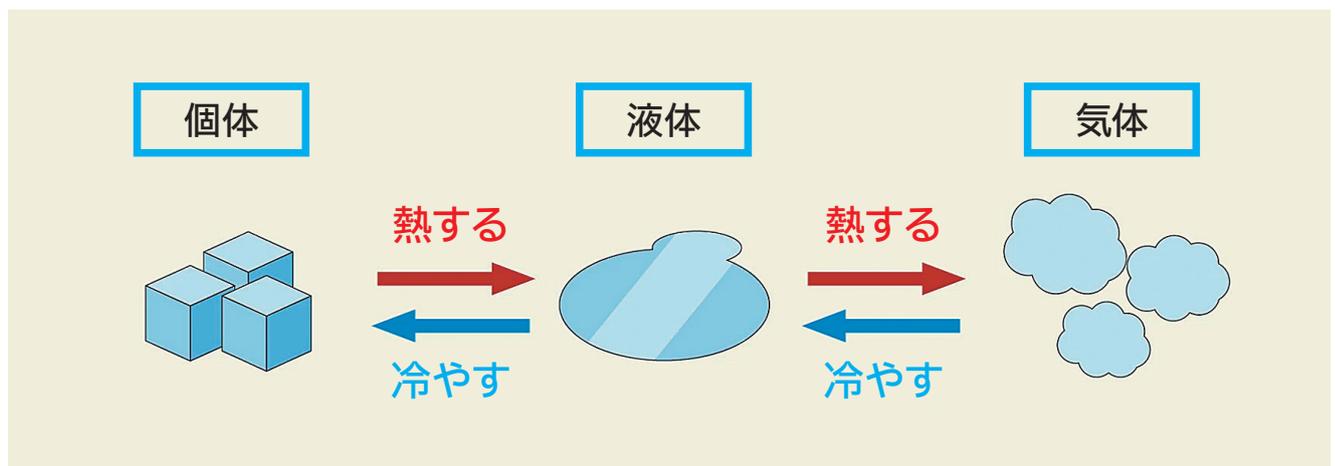




クーラーボックスに氷を入れ、その中に水を入れたコップを置き、まわりの氷に塩をかけ、30分ほど静かに置く。

実験結果と実験からわかってほしいこと

- 氷はあたためられると、水から水蒸気の順に変化していった。また、水を冷やしていくと氷ができた。
- 固体の氷は、温度が上がるにつれて液体の水、さらに気体の水蒸気になっていく。
- 液体の水は、温度を下げっていくと固体の氷になる。



発展

- ★ この実験は、実験No.80「水の蒸発」と実験No.81「水の状態変化」の実験を行った上で、この実験を行うと、内容の理解が深まる。
- ★ 生徒には、「水が蒸発して水蒸気になってしまったが、また水に戻ることはあるのだろうか、身近な自然の現象と関連付けて考えてみよう」と質問してみよう。それによって、実験No.95「大気中の水の循環、雲の発生」の学習につなげることができる。