

# 温暖前線、寒冷前線の仕組み

## 実験概要

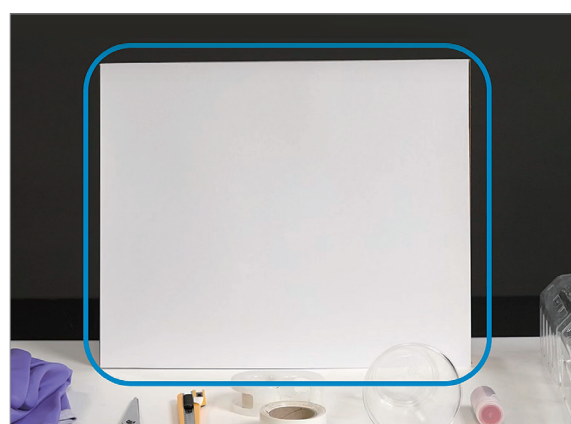
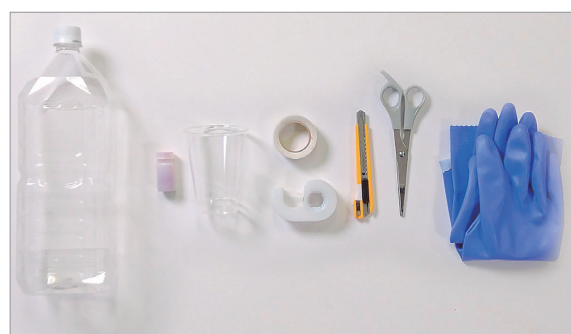
ペットボトルに水温の異なる水を入れると、どのような動きが起きるのかを観察する。

## 実験の目的

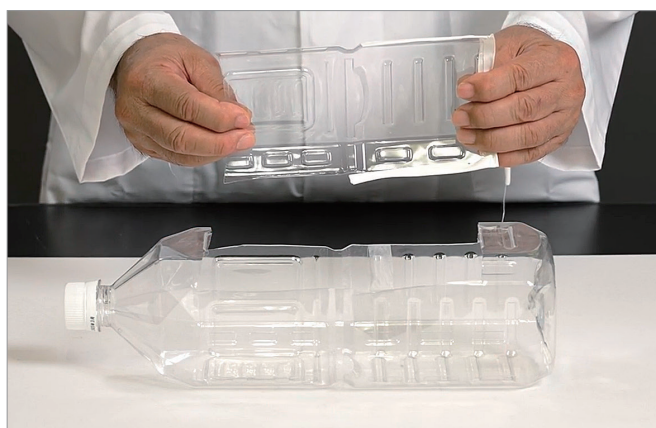
温度が違う空気がふれあったときに、どのようなことが起こるのかを理解する。

## 実験材料

- 2ℓの角形のペットボトル
- 青と赤の食紅
- コップ
- 白い背景
- スプーン
- ビニールテープ
- セロハンテープ
- 湯
- 氷
- カッターナイフ
- はさみ
- ゴム手袋(厚手)



## 実験準備

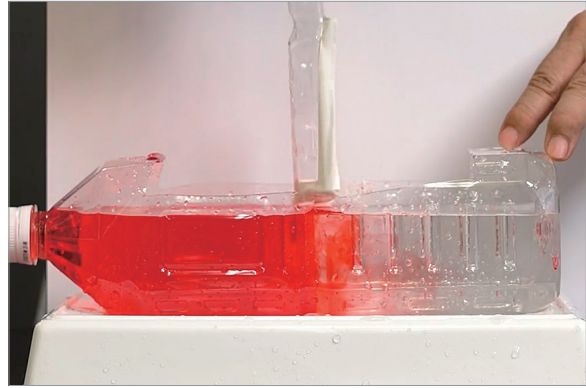
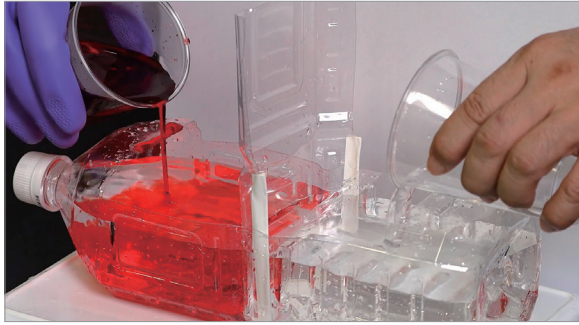


## 実験手順



赤色水の方が暖かい。

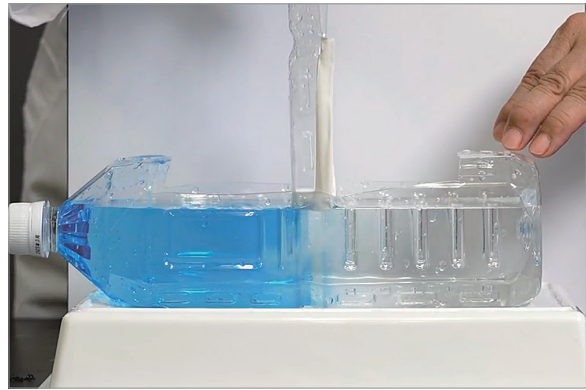
### ① 温暖前線の動き



### ② 寒冷前線の動き

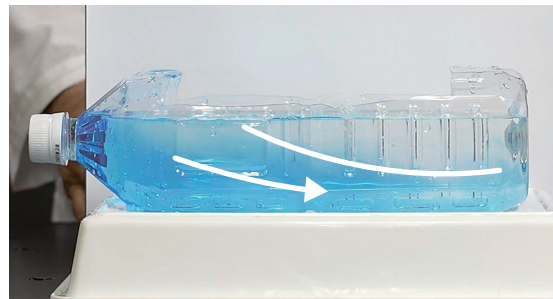


青色水の方が冷たい。



## 実験結果と実験からわかってほしいこと

- 赤い温かいお湯は、冷たい水の上に沿って、広がっていききました。
- 青い冷たい水は、暖かい水の下に潜り込むようにして、広がっていききました。
- 温暖前線では、暖かい空気は冷たい空気の上に、這い上がるようにして広がっていく。
- 寒冷前線では、冷たい空気は暖かい空気の下に、潜り込むように広がっていく。



## 発展

- ★ 天気予報では、温暖前線や寒冷前線という言葉聞くことがある。  
そのようなときには、この実験を思い出し、空気の動きを想像してみよう。