

## ホットケーキがスポンジ状に膨らむ原因は何だろう。

P.142~147

【考えてみよう】ホットケーキの断面や材料から、ふわふわの秘密をさぐろう

Q1 なぜふわふわに感じるのか？

Q2 \_\_\_\_\_を作るのに関係している材料は何だろう？

### 【ホットケーキの材料】

小麦粉、卵、砂糖、牛乳、ベーキングパウダー、水

### 【どら焼きの材料】

小麦粉、卵、砂糖、ベーキングパウダー、水

### 【かるめ焼き】

砂糖、ベーキングパウダー、水

☆膨らむ原因是\_\_\_\_\_と予想した。

## 【課題】膨らむ原因を特定する方法を話し合おう。

ヒント①

スポンジ状なのは何が発生したのか？

ヒント②

クレープの材料は…

ヒント③

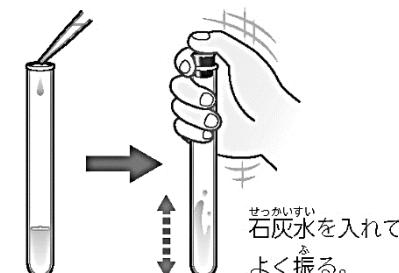
材料を混ぜただけでは膨らまない

どんな実験を企画する？

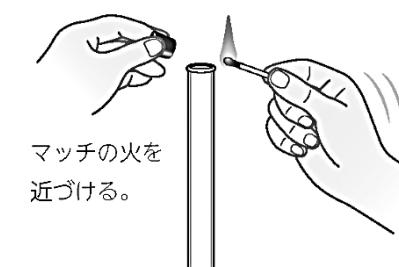
## 【確認】

発生した\_\_\_\_\_が何か分からぬいため置換法で気体を集め、その性質を調べたい。気体を集めるための装置の図を以下に描こう。

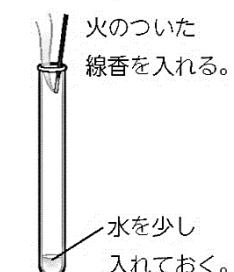
### 代表的な気体の性質を調べる方法



せっかいしい  
石灰水を入れて  
よく振る。



マッチの火を  
近づける。



火のついた  
線香を入れる。

水を少し  
入れておく。

### 【指示薬】

塩化コバルト紙

フェノールフタレン溶液

## 加熱によって別の物質ができる変化についてまとめよう

P.148~1150

### 【結果】前回の実験の結果をまとめよう

#### ○気体について

- ・石灰水の変化

- ・マッチの火の変化

- ・線香の火の火の変化

#### ○液体について

- ・塩化コバルト紙の変化

#### ○固体について

- ・水への溶け方

- ・フェノールフタレン溶液

### 【考察】

○気体について

○液体について

○固体について

○炭酸水素ナトリウムを加熱した時の変化

(.....色の固体)	(.....色の固体)	(気体)	(液体)
・水にとけ 水溶液は.....	・水にとけ ・水溶液は.....	・石灰水を白く濁らせる	・青色の塩化コバルト紙を.....色に変化させる
から別の物質			

### 【確認】酸化銀を加熱した時の変化

(.....色の固体)	(.....色の固体)	(気体)
	・硬いものでこすると特有の光沢 ・たたくとうすくのびる ・電気をよく通す	・火のついた線香を入れると線香が激しく燃える

### 【確認】

○ .....元の物質とは異なる性質の物質ができる変化 ⇔ 状態変化・物質の.....が変わる変化。物質の.....は変わらない。

○ .....1種類の物質が2種類以上の物質に分かれる化学変化

○ .....加熱による分解