

噴火の実験

「発泡」を起こして、
噴火を再現してみよう

炭酸飲料を噴火（発泡）させる

- 方法1： ふる
- 方法2： あたためる
- 方法3： **メントス(ラムネ)を落とす**

準備するもの

- 炭酸ジュース
- 穴の開いたキャップ
- メントス
- たこ糸
 - 長いもの 1m
 - 短いもの 5cm
- 磁石



実験手順

1. 磁石・長いたこ糸を結ぶ①
2. 磁石・短いたこ糸・メントス(1粒)を結ぶ②
3. コーラを振らないようにそっと栓を開ける
4. 少し飲む
5. ペットボトルの口の内側に②をいれ, 外側の磁石で①とでくっつける(このときメントスをコーラに触れさせないように)
6. ペットボトルを倒れないように固定する
7. 長いたこ糸の端を持って数m離れる
8. 長いたこ糸をひっぱり磁石をはずしてメントスをコーラに落とす

注: コーラをかぶらないようにしましょう。

コーラが飛び散ってもよい外でやりましょう。 4

絶対に人のほうに向けてはいけません。

観察のポイント

- 泡はどこにできるか？
- 泡が出来てから噴きだすまでに何が起こるか？
- 泡が吹き出すくらいまでどのくらいの時間か？

「さまざまな噴火」を再現してみる

- ガスの逃げ穴がたくさんあるふたとないふたを使って比較してみる. どんなちがいがあるか？

メントスとコーラで噴火する理由

- メントスの表面は“ざらざら”していて、小さい穴がいっぱいあいています。メントスをコーラに落とすと、この穴を利用して、炭酸ガスの泡がたくさん作られます



- 「発泡」が勢いよく起こります



- コーラ全体が膨張して、ペットボトルから押し出されて噴出（噴火）！