

実験しよう
読書しよう

アポロサイエンス
セイタ先生

今月のテーマ
大気圧

ワクワクキ実験室 18

3カ月にわたって空気について学んできたね。今回はその集大成。空気
の力、大気圧を発見したゲーリケの話
と、その再現実験を紹介するよ★



オットー・フォン・ゲーリケのお話



① ドイツのマグデブルグにゲーリケという男の子がいました。いつも図書館でいろんな本を読んで「ワクワクキドキ」していたそうです。ある日、ドイツで戦争が起き、家族でイギリスに引っ越しました。

② イギリスで図書館に通い「もっといろんなことが知りたい」と思ったゲーリケは、オランダ、イタリア、フランスに留学します。イタリアでは天才科学者ガリレオ・ガリレイから科学のヒミツを教してもらいました。



③ 大人になったゲーリケは故郷マグデブルグに戻りましたが、街は戦争でボロボロでした。ゲーリケは市長になり街を立て直しました。そして街にたくさんの人が遊びに来よう科学実験ショーを行いました。

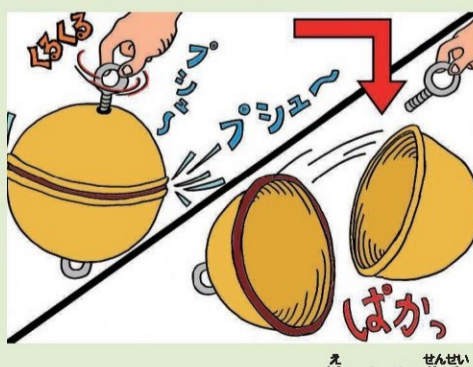


④ 「空気はどんな男よりも力持ち! 空気の力を使って、鉄のボールをくっつけてみせましょう!」ゲーリケの言葉に大男が「ありえない!」と文句をつけました。

⑤ ゲーリケは大男にひもを引っ張って空気と力比べするよう言いました。なんと大男2人が力強く引っ張っても、空気の力でくっついたボールは離れません。さらに馬を連れてきて引っ張ってもびくともしなかったのです!



⑥ ゲーリケは「空気がなくなったからくっつきました。ボールの中に空気を入れると引っ張らなくても簡単に取れますよ」と言って、ネジを回すと「ブシュー」と音が鳴り、簡単にパカッと取れました。ゲーリケの実験は評判となり、ヨーロッパ中の人々がマグデブルグを訪れたそうです。



絵・セイタ先生

★ セイタ先生/子どもたちの科学に対する知的好奇心を育てたいと「アポロサイエンス科学実験教室」を開講。「なぜ? どうして?」を大切に、楽しい科学実験を通じて考える力を育てている。

マグデブルグの鉄球

ゲーリケ博士がたくさんの人を驚かせた実験を再現してみよう!

用意するもの

- 取っ手をつけたステンレスボウル
- ボウルの縁にぴったりはまる薄いゴム
- ロープ
- ティッシュペーパー
- ライター
- 少量の水



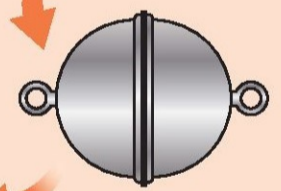
実験

⚠ 火を使うので大人と一緒に実験しよう

① 1つのボウルの縁に水でぬらしたゴムを置き、火を付けたティッシュペーパーを入れる。



② すぐにもう1つのボウルをぴったり重ねてしばらく置く



③ 片方のボウルの取っ手を持ち上げると……くっついた!



ボウルの取っ手にロープを付けて大人が引っ張っても取れません! 空気はとっても力持ちだ! くっついたボウルを離すには取っ手を外すかゴムをずらして空気を入れると簡単にパカッと取れるよ。

次回予告

10月18日付は、ふわふわ飛ぶ力について実験します★