

37. 傘袋ロケットをつくろう

枚方なぎさ高等学校科学部

1. 子どもたちへのメッセージ

皆さんはロケットがなぜあのような形をしているか不思議に思ったことはありませんか？ 本当にあの形でないといけないのか……。どうして羽がついているんだろう。。

今回は傘袋で小さなロケットを作ってみましょう。どうしたら真っ直ぐ、そしてよく飛ぶのか、試行錯誤しながら君だけの傘袋ロケットを作ってみましょう。

2. よういするもの

傘袋、ハサミ、画用紙、ビニールテープ

3. やりかた

- (1) 傘袋に空気を入れて膨らませる。
- (2) 画用紙で羽（尾翼）をつくる
- (3) 先端にビニールテープでおもりをつける。
- (4) 実際に飛ばしてみよう。



4. やってみよう

- ・羽の位置や形を変えてみよう。
- ・投げ方・強さ・角度で飛ぶ距離は変わるかな



よく飛ぶロケットを作るには
どうすればいいかな??

5. どうして?

羽があることによって、うまく空気を流してくれるので遠くまで飛びます（羽なしで一度飛ばしてみると比較ができます）。しかし、羽が多すぎると空気の流れがなくなってしまいます。空気抵抗や、空力中心、慣性の法則など様々な条件が重なり、ロケットは遠くに飛ばすことができるのです。

6. 参考資料

宇宙の学校「かさ袋ロケットを作って飛ばそう」

宇宙航空研究開発機構 宇宙教育センター <http://edu.jaxa.jp/>