

・ 県教育委員会賞 ・

●研究テーマ

フィルムケースロケット ～フィルムケースのふたを飛ばせ！～

👑 春江小学校 チームKHT

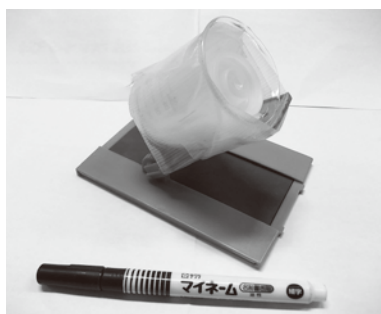
黒川 陸斗 星野 将汰 辻川 耕平

動機

7月のサイエンスクラブでフィルムケースロケットの実験を行った。しかし、実際にやってみると、時々フタが飛ばなかったり、遠くまで飛ばないことがあった。そこで、このフタをもっと確実にそしてより遠くに飛ばしたいと思い、この研究に取り組んだ。

内容

本研究は発泡入浴剤を用いたフィルムケースロケットのフタをより遠くまで確実に飛ばすための最適な条件を追究した研究である。はじめに発射装置(写真①)を自作し、フタの飛距離に関連する条件として、水の量と温度、発泡入浴剤の形状と量、発射台の角度を設定した。これらの条件で、対照実験をねばり強く行い、フタをより遠くまで確実に飛ぶ条件を特定した。特定した条件は80℃の水20ml、粉末の発泡入浴剤4gを45°の角度で発射することであった。この条件で飛距離を測定したところ、発泡入浴剤と水の混合後直ちに発射し、初期の条件下よりも2割程度飛距離を伸ばすことに成功し、平均590cm飛ばすことができた。



(写真①)

まとめや感想

- ・研究をしているとき、確かに時間がかかったが、どちらかというと楽しいという気持ちが強かった。他の人との仲を深めることができたのでよかったと思う。
- ・発泡入浴剤の力がとても強いことがわかった。次に研究をする時は、フィルムケースにおもりをつけて飛ばしてみたいと思った。
- ・理科研究を今回はじめて熱心に取り組みました。分からないことを橋本先生に相談し、実験により明らかにしていくことがとても楽しかったです。