

## 第67回日本学生科学賞 最終審査進出研究作品概要

JP018CE	中学	物理	埼玉県
学校名	さいたま市立大原中学校		
研究作品タイトル	回転パラシュート パラシュート作り パート3（真下に落ちるパラシュート作り）		
研究者氏名 （共同の場合はグループ）	五十嵐 一樹		
指導教諭氏名	西岡 史能		

### 【動機】

2階から物を落として兄弟でキャッチするという遊びをしていた。そのうちパラシュートをつけて落とす遊びに変わっていった。パラシュートに興味を持つようになり、2021年は滞空時間と落下位置。2022年は風がある中で。2023年は誰も考えたことがないパラシュートを考える研究を始めた。

### 【方法】

2年間のパラシュート研究で学んだ研究成果を生かした。まだ世の中にないであろうパラシュートを発見するため、何十個ものパラシュートを作り試行錯誤しながら研究を進めた。より正確な結果ができるように、今回も100回以上の実験をした。

### 【結果】

世の中では見たことがない「回転パラシュート」を発見できた。パラシュートを回転させることにより滞空時間をたもちながら、ほぼ真下に落下させることができた。

### 【まとめ】

パラシュートを回転させることにより、コントロールできなかった落下位置を安定させることができた。ジャイロ効果（ジャイロ回転）の性質かはわからないのが残念だが、パラシュートが回転することによって落下が安定することがわかった。

### 【展望】

研究ではパラシュートを開いた状態から落下させたが、今回発見した回転するパラシュートを実用化するために、折りたたんだ状態から開くことができる「回転パラシュート」を開発したい。救援物資用だけでなく人間用のパラシュートにも「回転パラシュート」を応用できるよう開発したい。