

高い所から卵をわらずに落とせるか

熊本市立田原小学校 5年 前高 翔太・丸尾 直毅

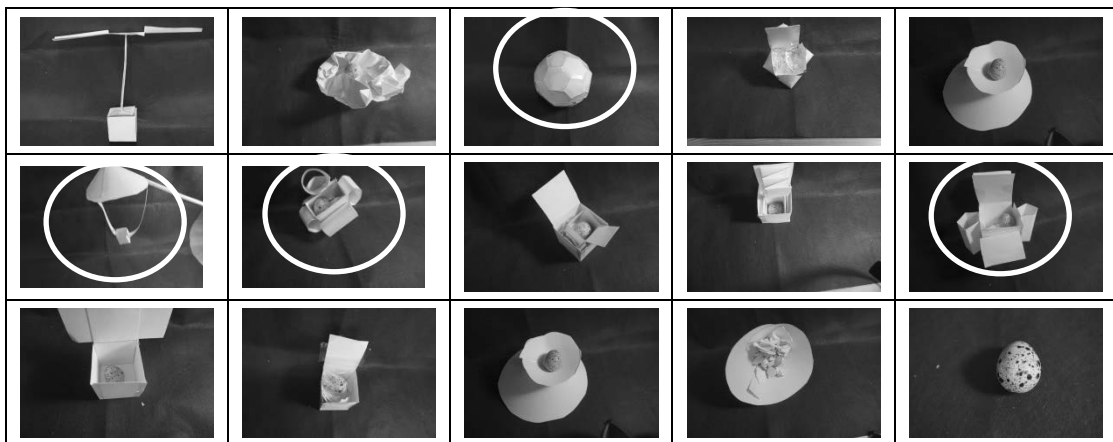
1 研究のきっかけ

テレビを見ていて「エッグドロップコンテスト」という競技に興味をもったからだ。「エッグドロップコンテスト」とは、卵を高い所から落としてもわれない機体を紙だけで作成し、その性能を競う競技である。前に紙の強さを自由研究したので、それをいかした機体を作成したい。

2 実験の方法、結果、考察

(1) テスト機の実験

考えたテスト機すべてでウズラの卵を入れ、2階の高さ（2.5m）から落とす。



卵を割らないようにするためには、落ちる速度とクッションの役割をする紙くずの量が重要である。割れていない機体の中には、前回の自由研究で「しょうげきに強い」とわかった円柱と五角形があって、強さが再度証明された。

(2) 本番機の実験

実験(1)で割れなかった機体で本番機を作り、ニワトリの卵を入れた本番機を体育館の2階の高さ（5m）から落とす。

機 体 名	はちのす	まるまる	パラシュート	かさねまる

機体でしょうげきを吸収することに重点をおいたが、落ちる速度をゆっくりにした方が卵へのしょうげきが少ないことがわかった。高さを2倍にすると落ちたときの衝撃も2倍と思っていたが、この結果から違うこともわかった。

3 まとめ・感想

3年生の時から、紙の強さについて調べてきた。紙は1枚では弱いけれど、使い方によっては強くもなるし、ものを守る力もあることがわかった。また、工夫して上手に使えば、とても役に立つものに変身するのではないかと感じる事ができた。来年も紙の事をもっと調べたい。