



紙つぶて

富士山頂では教材の開発や中高生のための理科実験もしています。埼玉県の立教新座中学校
・高等学校の古田豊教諭は、NPO法人ガリレオ工房にも属して新しい教材の開発に携わっています。

ここで問題です。①リモコンのヘリコプターで重りを持ち上げてみます。一気圧の地上でぎりぎり持ち上がる重りは、およそ〇・六五気圧の山頂で持ち上がるでしょうか？②山頂で膨らませた風船を壊さないように箱などに入れて下山します。風船はどうなっているでしょうか？

①の答えは「持ち上がらない」です。薄い空気の浮力が関係します。一九六四年の富士山レーダー建設の時、レーダードームをつるしたヘリが自重を減らすためにドアや椅子などの部品を外して命懸けで飛んだ

理科教室

例があります。現に山頂の古田さんから、ヘリだけでも上がらなかったというメールが入りました。②の答えは「小さくなる」です。下山すると大気が風船のゴムを外側から押す圧力が大きくなるからです。風船の体積がどう減るかも計算します。

古田さんはこのほか、高校生の発案を生かした純水の沸点を測る実験や、人体を探る実験として、ポリ袋を使って肺活量を測定するなど、豊富なアイデアと手作りの理科教材を持って山頂へ登ります。学校との標高差を利用して富士山頂の自然を学ぶ教材づくりが進みます。夏休みの宿題に試してみたい人は私たちのホームページを見て質問してくださいね。



(土器屋 由紀子＝富士山測候所を活用する会理事)