



# 明らかになる吸盤の秘密

## 【ステージショー】



個人出展

島根県出雲市立須佐小学校 木色 泰樹

### ●どんなステージなの？

このステージでは身近な吸盤とは形や材質がかなり違っていても、吸盤がくっつく仕組みを利用して、いろいろな吸盤をものにくっつける実験を楽しみましょう。

### ●体験のしかたとコツ

吸盤がくっつくためには、その形と材質がとても重要です。一般的な吸盤は、上から見ると円形で、横から見ると山形になっています。また、外から力を加えたときには形は変わっても、力を加えるのをやめると、元の形に戻ろうとする性質のある材料でできています。この形と性質を利用して、空気の「気圧差」を生み出してくっついています。このステージでは、「気圧差」を利用してくっついているいろいろな種類の吸盤を体験したり、楽しく見たりして「気圧差」の不思議さを感じてもらいます。

#### (1)手のひら吸盤 (図1)

手のひらにアルミ缶をくっつけます。



図1

#### (2)ゴム板吸盤 (図2)

机の上において、真ん中のつまみをひっぱっても持ち上がりません。



図2

#### (3)瓶つり吸盤 (図3)

フックのついたプラスチックの板を使って水の中から瓶が釣り出せます。



図3

#### (4)逆さコップ吸盤 (図4)

水の入った瓶の蓋に段ボール紙をおいて、逆さにしても水はこぼれません。



図4

#### (5)なんでも吸盤

ペットボトル、茶碗、グラス、ペットボトル、鍋などの内側の空気を薄くして板にくっつけます。

### ●気をつけよう

- ・手のひら吸盤を自分で試すときには、缶が手のひらにうまくくっついても、すぐに落ちてしまうことがあります。足の上などに落とさないように気をつけましょう。
- ・横方向に滑ることがあるので、くっつけたものが落下しないように注意しましょう。

### ●もっとくわしく知るために

- ・季刊 理科の探検 2015 別冊 通巻 16 号 p.95 ~ p.97 長戸基著「簡単だけど面白い! 「逆さコップ」の実験」文理 (2015)
- ・福井広和監修:「はじめてのおもしろ理科実験アンド&工作」 p.74 ~ p.75 主婦の友社 (2020)