

分 かり と 快 感 !

# Z会ナビ

算数 ▶ 理科 歴史 地理

お題

そら み しま  
空にうかんで見える島とは？

「Z会ナビ」が

Webサイト

でも読めます!



Z会おとナビ新聞

検索

これまでの内容も掲載しています!



しま み  
島がうかんで見える!

この写真の中央付近にある島は、空にうかんでいるように見えますね。実際は、島が本当にうかんでいるわけではなく、これは「しんきろう」とよばれる現象です。写真のようなしんきろうが見えるのは、どのようなときでしょうか？

- ① 海から蒸発した水蒸気が多いとき
- ② 空気が冷たいとき
- ③ 高さによって空気の温度がちがうとき

今年の2月の夕暮れ、イタリアの北東部にある街、ベネチアの中心部に向かう船に乗っていたところ、島がうかんで見えるしんきろうを目撃しました！写真は、このとき撮影したものです。「しんきろう」というと、水がないはずの砂漠でオアシスが見える……といった場面を想像するかもしれませんが、写真のように、物がうかんで見えるしんきろうもあります。しんきろうには、光の進み方が関係しています。

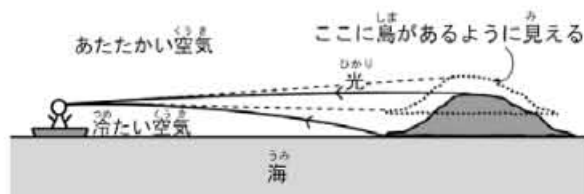
光はまっすぐ進むとは限らない

3年生の理科で習う「光のはたらき」では、光はまっすぐ進むことを学習します。これは、



イラスト・瑞樹 匠

う状況になります。



このような状況で遠くにある島を見ると、島からやってくる光は、まっすぐ進むのではなく、冷たい空気がある下の方に少しだけ曲がります。このとき人には、目に届いた瞬間の光の方向（点線の方向）から光がやってくる、つまり、点線の方向に島があるように見えます。このようなしくみで、人には島がうかんで見えるのです。

というわけで、今回の問題の答えは③です。

【Z会・小澤碧】

## 温度差により 光も曲がる

空気の温度がどこも同じであれば正しいのですが、空気の温度が場所によってちがうときには、光はあたたかい空気から冷たい空気の方に向かって少し曲がって進みます。

島がうかんで見えるわけ

冷たい冬の海の水によって海の近くにある空気が冷やされます。すると、下の方の空気は冷たく、上の方の空気は比較的あたたかい、とい

### ！今回の教訓

物がうかんで見えるしんきろうは、日本では、富山湾、琵琶湖、オホーツク海などで観測されています。空気の温度が場所によってどのようにちがうのかによって、物がうかんで見えたり、引きのぼされて見えたり、さかさに見えたり、ないはずの水が地面に見えたりするなど、いろいろなしんきろうがあります。



小澤碧さん 2010年Z会入社。理科の教材編集を担当。理学博士。クラシック音楽と水泳と物理学をこよなく愛する。1982年京都市生まれ。