

わかると快感!

# Z会ナビ

算数

理科

歴史

地理

お題

## 虹の根元にたどりつける?

「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!

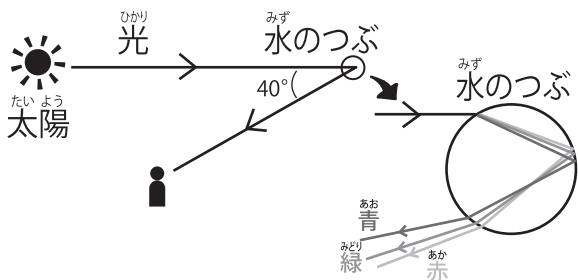
虹の方に歩いていくと、虹の根元にたどりつくことはできるでしょうか?

- ① できる。
- ② できない。



雨上がりの夕方、会社の窓から写真のような見事な虹が見えました(カラーでお見せできないのが残念です)! みんなで窓の近くに集まってながめていると、だれかがこんなことを言いました。「あの虹の根元に行ったら何が見えるのかな?」はたして、虹の根元にたどりつくことはできるのでしょうか。

### 虹の正体は?



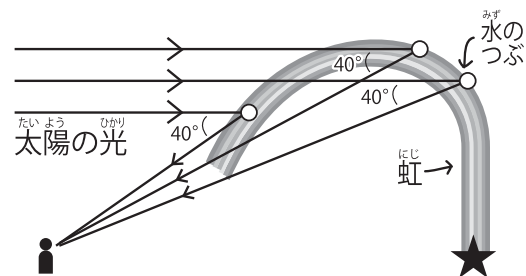
虹の正体は、空気中にうかんでいる水のつぶにはね返された太陽の光です。雨上がりに虹が見えることが多いのは、空気中に水のつぶがた



イラスト・瑞木匠

るでしょうか。このとき、太陽-水のつぶ-★の角度は40度ではなく90度ぐらいですので、★にいる人には、移動前に虹が見えていたところには何も見えず、もっと右のはなれたところに虹が見えるのです。つまり、虹の方に歩いていくと、太陽-水のつぶ-人がいつも40度になるように、虹はどんどん遠ざかっていきます。このため、いつまでたっても、虹の根元にたどりつくことはできないのです。よって、問題の答えは②です。

【Z会・小澤碧】



## 水と光の共演

くさんあるからです。はね返された光がよく見えるのは、太陽-水のつぶ-人の角度が約40度のときで、角度が40度のところをつなぎあわせると、右の図のように、輪っかの形になります。これが、虹です。なお、虹がいろんな色に見えるのは、光の色によってはね返り方がちがうからです。

### 虹の方に歩いていくと?

次の図で、人が★に行ったすると、何が見え

### ! 今回の教訓

虹は、水のつぶにはね返された太陽の光なので、よく晴れた日に、太陽を背にしてホースで水をまくと、虹をつくることができますよ。

なお、今回の写真をよく見ると、虹の外側にもう1本うすい虹があります。これは副虹といって、水のつぶの中で、光が2回はね返ることによってできる虹です。



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をこよなく愛する。1982年京都市生まれ。