

ダンゴムシは石の下や落ち葉のかげで生活している身近な生き物です。人がさわったり、敵に出会ったりしたときに体を丸くすることから、この名前がつきました。

実験結果から、それぞれの通路でどのような進み方をしたダンゴムシが多かったのかをまとめると次のようになります。

通路1…T字路では右折したものと左折したものの数が同じである。

通路2…**う**から出てきたものが多いが、これらは「入口→左折→右折→左折→**う**」という進み方をしたものである。

通路3…**け**から出てきたものが多いが、これらは「入口→右折→左折→右折→**け**」という進み方をしたものである。

これらのことから、ダンゴムシには「右折した後は左折」、「左折した後は右折」、と左右交互に曲がりながら進む性質があると考えられます。これをもとに通路4でのダンゴムシの進み方を考えると「入口→左折→右折→左折→右折→左折→**ア**」または「入口→右折→左折→右折→左折→右折→**オ**」のように進むものが多くなると予想されます。

このように左右交互に曲がりながら進む性質を備えているおかげで、ダンゴムシは同じ地点をぐるぐるとまわったりせずに、スムーズに遠くまで進むことができるのではないかとされています。

生物の行動は複雑なもので、どのように行動するのか予想することはとても難しいことです。しかし、生物の種類によっては、このダンゴムシのように実験を行うことで行動の特徴とくちょうを明らかにできることもあります。そのような生物では行動を予想することが可能となります。

[平成17年度出題]

正解

ア、オ