

こたえ 発芽の条件

はってん
発展 ③

発芽の条件

インゲンマメの種子をまくと、やがて芽が出てきます。これを発芽といいます。種子が発芽するためには、何が必要なのでしょう。

水をあたえた種子と、あたえない種子をくらべると、水をあたえたものだけが発芽します。また、水にせずめて空気にふれないようにした種子は、発芽しません。冷蔵庫の中に入れて、温度を低くした種子も、発芽しません。

このように、種子が発芽するためには、水、空気、適当な温度の三つの条件が必要です。土や肥料、日光がなくても、この三つがそろえば、種子は発芽するのです。

では、発芽するための養分は、どこにあるのでしょうか。インゲンマメの種子の、子葉とよばれる部分を切つて、ヨウ素液をかけると、青むらさき色に変わります。これは、子葉の中に、でんぶんがふくまれていることを示しています。発芽した後、子葉はだんだんしぼんでいきます。子葉の養分が、成長に使われたからです。

発芽した植物が、さらに大きく育つためには、日光と肥料も必要になります。

1 種子が発芽するために必要な条件に、入らないものはどれですか。

ア 水

イ 空気

ウ 日光

2 冷蔵庫の中に入れた種子が発芽しなかったのは、どうしてですか。

温度が低く、適当な温度という条件がそろわなかったから。

3 ヨウ素液をかけると青むらさき色に変わるの、子葉に何がふくまれているからですか。

で
ん
ぶ
ん

4 発芽した後、子葉がしぼんでいくのは、どうしてですか。

子葉の養分が、成長に使われたから。

おうちの方へ

- 発芽の条件（水・空気・温度）と、成長の条件（さらに日光・肥料）を区別して覚えましょう。