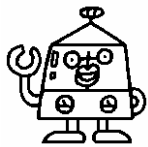


小 / 理科 / 5年 / 生物と環境 /
植物の発芽と成長 / 理解シート

インゲンマメのふた葉に、なぜ、栄養があるの



たねには、^{はっが}発芽するとき必要なエネルギーが養分として
たくわえられていて、その部分がふた葉になるからだよ。

たねは、動物のたまごと同じようなもので、養分をたくわえている

ニワトリのたまごやサケのたまご（イクラ）は、栄養分がたくさんあり、人間は昔から大切な食料にしています。この栄養は、たまごが赤ちゃんに成長するときのエネルギーのもとで、たまごから出たばかりのひよこやサケの赤ちゃんは、この栄養分のおかげで、すぐえさを食べなくても生きていけるようになっています。

植物のたねにも、発芽するとき、芽や根ができて成長するのに必要なエネルギーが、たくわえられているのです。

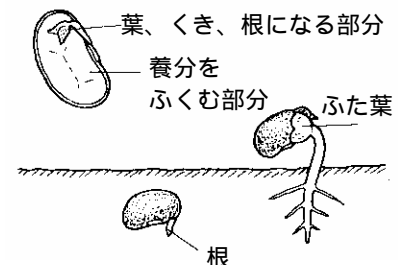
植物の種類によってちがう、たねのつくりと養分のたくわえ方

水につけてやわらかくしたインゲンマメとトウモロコシを切ってみると、たねのつくりがちがいがあります。切った部分にヨウ素液^{そえき}をたらすと、どちらも青むらさき色に変わる部分があり、たねに養分のデンプンがあることがわかります。

発芽させると、インゲンマメは養分がふくまれていたところがふた葉になって地上に出、トウモロコシは、養分のふくまれていた部分は地中に残っています。

この養分がふくまれている部分を切り取ってしまうと、とられたたねは、芽や根、くきの成長がおくれ、なかなか大きな葉ができてきません。

インゲンマメのふた葉は、くきや根などが成長するにつれて養分をとられてしなびて小さくなり、やがて、なくなります。そのころには、本葉が、日光と根からすい上げた水と空気を使って養分をつくるようになるので、植物は生きていけるのです。



インゲンマメ

もっと知りたい人へ：「インゲンマメとトウモロコシの、たねのちがいを教えて」も見てみよう。