



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

はつが

発芽して時間がたつと、子葉がしなびてくるのはなぜなの



子葉の中にたくわえられていた、たねの養分が、芽や根、くきの成長などに使われてなくなっていくからだよ。

たねには、発芽のときに必要な養分がたくわえられている

栄養が多い食品であるご飯、パン、とうふ、みそ、ピーナッツバターなどは、イネ、ムギ、ダイズ、ラッカセイなど植物のたねが材料になっています。

たねが水をあたえられただけで発芽するのは、芽や根が成長するのに必要な養分が、たねの中に用意されているからで、人間は、そのたねの養分を利用しています。

たねは、ヤシの実から草のたねまで、大きさはいろいろあり、たねを切ったとき、中のつくりにもちがいがあります。けれども、どのたねにも、必ず養分がふくまれている部分があります。

植物の種類によって、子葉が出ないものもある

インゲンマメが発芽すると、たねの養分がふくまれている部分が子葉になって、地上に出てきます。この子葉を切り取ってしまうと、発芽しかけた芽や根、くきの成長がおそくなり、葉もなかなか出てきません。

また、日をずらして発芽させたインゲンマメの子葉の一部を切って、ヨウ素液そえきをたらしてみましよう。発芽して日がたったものほど、葉やくきは大きくなっていますが、子葉はしぼんで小さくなり、ヨウ素液で色が変化なくなっています。

子葉の中の養分が、芽や根の成長に使われたのです。ダイコン、カボチャ、ヘチマなどのたねも、インゲンマメと同じように子葉に養分がふくまれています。

トウモロコシ、イネなどは子葉は出ません。マメのなかまでもダイズは、子葉は出ずに葉が地上に出てきます。

子葉に養分がふくまれているものは、
日がたつと、子葉が小さくなるのね。

