

分かる！快感！

# Z会ナビ

算数

理科

社会

お題

## 眠りから 目覚める種子たち

おうちで楽しく！  
プログラミング通信講座、  
Z会にて開講中！

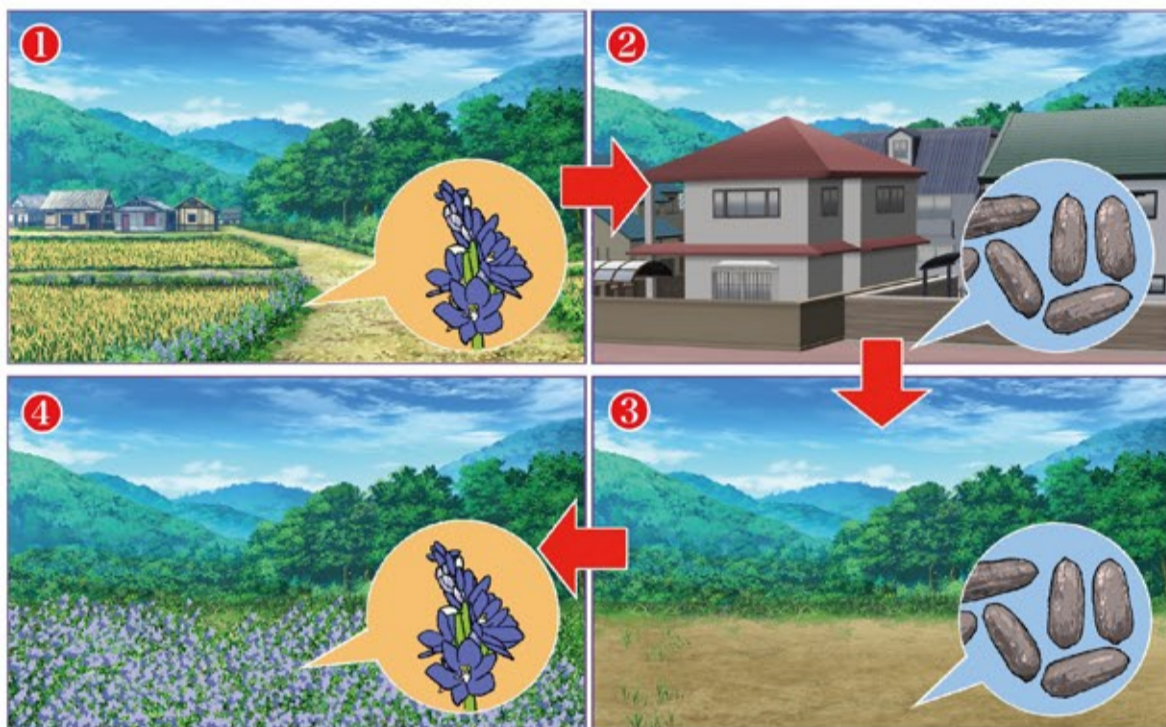
Z会 KOOV 検索

ミズアオイは、水田のような湿地で見られる植物です。春に種子から発芽して成長し、秋に花をさかせて実をつけ、冬には種子を残してかたててしまいます。

ミズアオイの種子は、発芽に適した条件がそろわない場合には、かなり長い年月の間休眠することがあり、発芽に適した条件がそろったときに休眠から目覚めて成長します。

では、発芽に適した条件がそろったときに、どのような特徴をもっていると、ミズアオイという種が長く生き残っていくことができるのでしょうか。長く生き残っていくために有利だと考えられるほうを選びなさい。

- ①発芽に適した条件がそろえば、すべての種子が発芽する。
- ②発芽に適した条件がそろっても、種子の一部は発芽しない。



イラスト・瑞木匠

のもあるのです（問題の答えは②）。

芽して、いのちをつなぐことができるのです。

### いのちをつなぐために

ではなぜ、発芽に適した条件がそろっても種子の一部が発芽しないことが、ミズアオイという種が長く生き残っていくために有利になるのでしょうか。

もし、すべての種子が発芽するとしたらどうなるのかを考えてみましょう。

すべての種子が発芽すると、その年にそこで育つミズアオイの数は増えます。そして花をさかせ、たくさんの種子ができます。

そうすると、すべての種子が発芽するほうが良いのではないかと思えますね。実はそれは、途中でかたててしまうことがない場合に限ったことなのです。

すべての種子が発芽するということは、発芽したあとにはその場所に種子が残らないということになります。

種子が残っていない場合に、例えば津波におそわれて、育っている途中のミズアオイがすべて流されてしまったり、雨がふらずに水が干上がってすべてかたててしまったりすると、種子を残すことができず、ミズアオイは全滅してしまいます。

一方、種子の一部が発芽せずに休眠しているとしたらどうでしょう。

その年に育つミズアオイの数は減ってしまいますが、その場所には休眠中の種子が残っています。津波におそわれたり、日照りにあつたりして生育中のミズアオイがかたてて種子を残せなかったとしても、休眠していた種子がほかの年に発

### 土の中で眠り続ける

発芽せずに土の中で休眠を続ける種子のことを、埋土種子といいます。土の中にはさまざまな植物の埋土種子が眠っています。絶滅したと思われていた植物が、ある場所をほり返したときに発芽してくることも、よくある話です。

埋土種子は、そのまま発芽できなければ数年で死んでしまうものもありますが、「大賀ハス」と呼ばれるハスのように2000年ほど前の埋土種子が発芽して成長した例もあります。2000年前というと、日本では弥生時代です。長い眠りから覚めると弥生時代から現代になっていたの、ハスもびっくりしたことでしょうね。

近くの工事現場で土がほられた場所に生えている植物も、もしかしたら長い眠りから覚めてきた植物かもしれませんよ。（Z会・鳥越賢）



条件が良いときのことだけを考えていると、良い条件でなくなったとたんに絶滅しやすくなります。条件の悪いときを乗り越えられる手段が必要です。



こちらはミズアオイの花です。とてもきれいな花ですが、稲の生育をさまたげる水田の雑草でもあります。そのため、除草剤により駆除されてきたり、水田の減少などの環境の変化の影響を受けたりすることで各地で数が減り、今では絶滅危惧種として保護されるようになっています。

そんなミズアオイですが、東日本大震災による津波の被害にあった地域では、多くのミズアオイが見られるようになった場所がたくさんあります。しかもその場所は、数十年前に田んぼから住宅地になったような場所です。

津波で土がほり起こされたことによって、土の中で長い間眠っていた種子が地表に現れ、そこに水がたまって湿地のようになることで、ミズアオイの発芽に適した条件がそろい、発芽したのです。

このように、条件がそろって発芽して成長するミズアオイですが、そのときにすべての種子が発芽するわけではありません。条件が良くても、種子のなかには発芽せずにそのまま休眠するも



鳥越賢さん 2010年Z会入社。小学生向けの理科の教材編集を担当。生き物が大好きで、生き物の写真投稿サイト「日本まるごと生き物図鑑」を運営。