



勉強するのはなんのため?

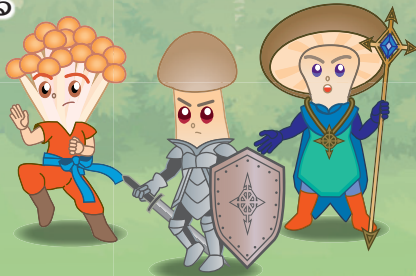
ワクワク未来教室

Produced by 河合塾

今回のテーマ

キノコは森の守り人?!

未来雄くんは、秋になるとお母さんが作ってくれる
 まつたけごはんやきのこのみそ汁が大好きです。
 でも、キノコは植物だと思っていたら、
 カビの仲間だと聞いてびっくりしました。
 キノコって植物じゃないの?
 そこで、森の中の小さな生き物を研究している
 三重大学の松田先生にお話を聞いてきたよ。



みえだい みえけん ほんぶ お こくりたいがく
三重大学 三重県に本部を置く国立大学

未来雄

みえだい まつだ ようすけ せんせい
三重大学 松田 陽介先生

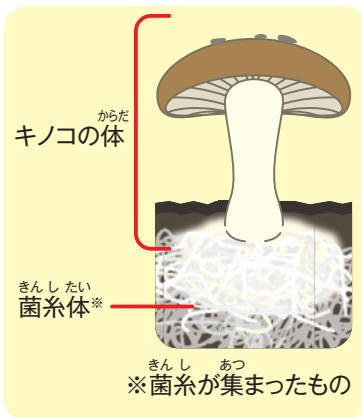
キノコは植物じゃないの?

未来雄 先生、キノコって植物じゃなくて、カビの仲間なの?

松田先生 未来雄くんは、みそやしょうゆをつくる時に使う「コウジ」って聞いたことがあるかな?

未来雄 うん。コウジカビなら聞いたことがあるよ。

松田先生 キノコは、そのコウジカビと同じ「菌」という、とっても小さな生き物の仲間なんだ。キノコの「菌」の中には、土の中で糸の形をした「菌糸」をたくさん出して、森の植物の幹や根っこにくっついて生きているものもあるんだよ。そしてキノコの「菌」は、栄養がたまってくと「菌糸」が変化してその一部が、みんながよく知っているキノコの形になるんだよ。



未来雄 そうなんだ。木の幹から生えているキノコは見たことがあるよ。でもどうして根っこにくっつくの?

松田先生 キノコの「菌」の中には、植物の根っこが土の中から栄養を吸うのを手伝ってあげるものがあるんだ。そうして、そのかわりに植物から栄養を分けてもらっているんだよ。

「キンコンキン」って何だろう?

未来雄 キノコと植物が助け合っているってこと?

松田先生 その通り。その中で先生が研究しているのが、根っこにすんでいる「キンコンキン」という仲間なんだ。

未来雄 えっ? キンコンキン? …って?

松田先生 「根っこと合体した菌」だから「菌根菌」と言うんだよ。「菌根菌」の「菌糸」はとても長く伸びて、土の中であみの目のように大きく広がっているんだよ。

未来雄 とても長くて、どれくらいなの?

松田先生 これまでに見つかったものでは、100mくらい離れたところまで菌糸が伸びているものがあったよ。そして、菌根菌のネットワークで結ばれた多くの木や草花同士が、栄養を分け合っているかもしれないことも分かってきたよ。最近の研究では、「菌根菌」がないと芽を出して、育つことができない植物がいることも分かってきたんだ。「菌根菌」は土の中で、いろいろな方法で森の中の多くの植物がいっしょに育つのを助けているんだよ。

未来雄 土の中か…。見えないものが大切なことってあるんだね。

菌根菌のネットワークは、いろいろな植物の根っこをつないでいるんだよ!



植物の根についた菌根菌が、根が土の中の養分や水を取り入れるのを助ける(マツタケ、テングタケなど)

菌根菌が植物の根についでいる所



あっぱいの質問

Q キノコの仲間は、他にどんな働きをしているの?



A 枯れた木や葉を分解して土に戻したり、木を枯らして森の中に光が当たる場所を作ったりする仲間もいるよ。キノコの仲間たちは、森全体が豊かな環境になるために頑張っているんだよ。



おぼろげに落ち葉や枯れた木を分解する(シイタケ、ナメコなど)



生きた木に生えて木を枯らす(ナラタケ、サルノコシカケなど)