

不死身の植物えだ豆 ～生きのこるためのふしぎなめ～

玉名市立築山小学校 4年 中村 ゆうし

1 研究の動機

3年生の時の研究で、種が半分でも種の中の根やめになる部分がのこっていれば、植物が育っていくことが分かりました。種を植えて、めがでた後に子葉やめを切ったら、どんなふうに育っていくのかな？と思ったのでかんさつを始めました。

実験の方法は、あさがお、いんげん豆、えだ豆を60コずつ子葉や葉やめを切り取って、1週間に1回記録することになりました。毎日水をやっていましたが、3種類の植物のたくさんめを見ていたので、ふしぎなことがおきていることに気づきませんでした。かんさつをえだ豆だけにし、ふしぎなこと（新しいめ）にかんさつをやり直してみることにしました。

2 研究の方法

えだ豆の種をポットに植えて、子葉が出るのを待ちました。子葉とその次の葉が出たら、くきや葉を切って実験を開始し、10日間かんさつしました。

3 実験と結果

(実験1) 子葉の上からくきを切って10日間かんさつした。



結果：子葉の根元から新しいめが1本ずつ出てきました。10コ中10コ新しいめができました。

(実験2) 子葉の下からくきを切って10日間かんさつした。



結果：切ったくきのところが茶色くなったり、かれたものもありました。めはでませんでした。

(実験3) そのまま育てても新しいめがでてくるかたしかめる。(ふつうに育てる)



結果：子葉の根元をよく見ると小さなめのようなものがあったが、そのめはせいちょうしなかった。1本のくきがふつうに成長しました。

(実験4) 新しく出ためをもう1回切ったら、どうなるのか?と思ったので、調べることにした。



結果：2回目のめはでてこなかった。6コのうち5コはかれてしまいました。

(実験5) 子葉がなくても新しいめは出てくるのか?と思ったので調べることにした。

子葉の上からくきを切り、子葉を1まいだけ切り取って10日間かんさつした。



結果：7コ中子葉の根元両がわから新しいめがでてきた4コ、残した子葉の根元から新しいめが出てきた2コ、切った子葉の根元から新しいめが出てきた1コ。

4 研究のまとめと感想

- ・子葉の上からくきを切ってしまったら、育たないと思っていましたが、子葉の根元から新しいめが出て、成長することが分かりました。
- ・新しいめは、子葉の根元から1本だけ出てきます。新しいめが出るのは1回だけです。(実験4) 新しいめは、子葉がある、ないに関係なく出てきました。(実験5)
- ・新しいめは、成長したかったのに成長できないじょうたいになった時の植物の生きのこる方法だと思います。子葉の根元から新しいめが出てきた時は、びっくりしたけれど、よびのめを持っていて、不死身だなあと感じました。
- ・新しいめは成長していくと、ふつうに育ったものよりくきの高さはひくいですが、くきの太さはふつうのものと同程度くらいに太くなりました。新しいめ(2本になったくき)は、それぞれのくきに花がさき、実がなりました。実の数はふつうのもの2倍になりました。(最初に植えたえだ豆のかんさつより)
- ・あさがおやいんげん豆も子葉の上からくきを切ったら、新しいめがでて、成長しました。最初に子葉が出る植物は、みんな子葉の根元に新しいめ(よびのめ)を持っているんだと思いました。(最初に植えたあさがお、いんげん豆のかんさつより)
- ・実験6をしようと思って、えだ豆の種を植えました。最初に植えた時のめの出方や育ち方がちがいました。植える時がはずれてしまったので、思うようにめが出なかったのかな?とびっくりしたり、実験のとちゅうでえだ豆がもう少し大きくなってから切っても、育っていくのかな?など、ぎもんを感じることも出てきました。次の研究でやってみたいと思いました。

