

(第30回 山崎賞)

6. 葉から根は出るの？ ～しその葉の不思議～

私立静岡サレジオ小学校

4年 柳田和佳

1 観察の動機

母が、スーパーで買ったしその葉を冷蔵庫に入れておいたら、しその葉は、しわしわになってしまった。私がそれを水に浸しておいたら、しその葉は元気になり、その葉から根が出てきた。それを見てびっくりした私は、本当に葉から根は出てくるのか調べてみようと思った。



2 疑問①

本当にしその葉から根は出るのか。どのように成長していくのか。

3 観察の方法と予想

プランターでしそが植えてあったところから葉を10枚取った。スーパーで買ってきたしそも10枚用意した。それぞれ番号をつけ、小さな紙コップに葉と水を入れ毎日観察する。また、葉柄の切り口はどのようなになっているかを虫眼鏡で観察した。

葉から根が出たのは葉に種がついているのだと考えた。全部ではないがいくつかの葉からは根が出るのではないかな。

5 観察の結果と考察

- (1) しそは葉柄から根が出る。
- (2) 根は枝分かれしながら、どんどんのびていく。



しその葉から根は出てきた。葉柄の切り口は二重の輪になっており、そこに種のようなものは見つからなかった。



6 疑問②

しその苗を土に植えると、どのように成長していくのだろうか。

7 観察の方法と予想

苗をひとつ決めて、その高さを測る。葉を1枚決めて、たてと横の長さを測る。写真で記録をとることにした。

ヒョウタンのようにつる植物だと思った。成長に、何か決まりがあると考えた。

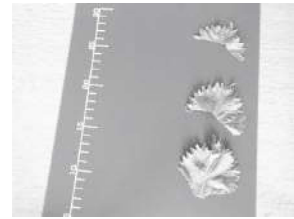
8 観察の結果と考察

- (1) しそのくきは、まっすぐ上にのびていく。
- (2) 向かい合った葉が2枚ずつ、下の葉と重ならないように交互に出てくる。

葉柄には、種はなくあながあって、葉脈につながっていたので、そのあなから根が出ているのだと思う。プランターのしそと、店のしそとでは、根の出方、太さなどのちがいがあった。それは葉の大きさや新鮮さなどが関係しているのではないかと思う。

9 疑問③

葉柄は葉脈とつながっているのに、根が出るのと葉脈は関係があると考え、葉を切っても根が出るのか調べた。



10 観察の方法と予想

プランターから葉を15枚取り、葉の下、真ん中、上の方をはさみで切って観察する。葉の大きさを大、中、小とする。プランターでできるだけ同じ苗から同じ大きさの葉を3枚ずつとり、それをそれぞれ、大、中、小の葉にして同じものを5組作った。

葉の下部分は葉脈が太いから根は出るが、葉の先の部分だと葉脈が細くなっているから根は出ないと思う。

11 観察の結果と考察

- (1) 葉を切っても、葉脈から根が出る。
- (2) 中央脈だけでなく、そく脈からも根が出る。
- (3) しその葉は、元の葉の面積が半分以上残っていれば根が出る。

根はくきだけではなく、葉からも出ることが分かった。しかし、葉が半分以上ないと根が出ない。根が出るにはエネルギーが要るから、葉が半分以上あると、根が出るのではないか。

12 感想

観察は思っていたよりも難しかった。根が切れたり、葉がバッタに食べられてしまったりした。成長を正確に測るのは、大変だと思った。根は種からしか出ないと思っていたが、ちがった。しそ以外の植物では、どうなのか。調べてみたいと思った。