

草をさわるとざらざらするのは、なぜ？

倉敷市立第一福田小学校 2年

齋藤 ニコ

研究を始めた理由

家ぞくと山歩きをした時、長い草を見つけて、その草のおもてとうらをなでるようになってなんとなくさわってみました。そうすると、ざらざらでひっかかるむきがあって「どうしてかな」と思ったからです。

研究の目的

1. ほかの草などいろいろなしょくぶつの「は」も、ざらざらしているのかどうかしらべたい。
2. どうして「は」がざらざらしているのか知りたい。

研究の方法

1. 家のにわやはたけなどから、できるだけたくさんの「は」をあつめる。とくにざらざらの「は」をさがす。
2. 手で「は」をさわって、ざらざらしているかどうかと、ざらざらするむき（「は」の先がわなのか、くきがわなのか）も、かくにんする。
3. 「は」のおもてとうらを大きく見て、ざらざらのしょうたいを見つける（虫めがねで見るとはっきり見えなかったなので、子どものけんびきょうをつかった）

研究の結果

1. ぜんぶで31しゅるいのしょくぶつの「は」をさわってみると、①ざらざらしている「は」、②ふわふわしている「は」、③つるつるの「は」の3つのグループに分けることができた。①はざらざらするむきが、くきがわのものが多くて、②のほとんどはふわふわするむきを感じなかった。
2. けんびきょうで「は」を見ると、31しゅるいの「は」にすべて毛があった。①のほとんどが「は」の先にむかって毛がながれていて、毛の長さはみじかかった。②は、毛が長細いのがとくちょうで、毛がながれるむきがばらばらのものが多かった。③の毛は、細かいものがほとんどだった。

研究から分かったこと

草の「は」だけがざらざらしているのではなくて、野さいや木の「は」も、ざらざらしているものや、そうでないものがあることが分かりました。そして、ざらざらでひっかかるむきは、「は」に生えている毛のながれるむきや、毛の長さや太さにかんけいしていることもわかりました。

だけど一番大きなはっ見は、わたしがしらべたしよくぶつ 31 しゅるい全ての「は」に毛が生えていたことでした。

「は」のまん中をとおる線の上に毛が多かったことや、「は」のうらがわに毛がびっしりある「は」があったこと、同じしよくぶつなのに新しい子ども「は」には毛があるのに大人の「は」に毛がすくない「は」もあったことなど、毛について色んなことが分かりました。毛の生えかたや毛の数、毛の長さは、一つも同じではなかったから、それぞれの「は」で毛のやく目がちがうのかなと考えました。

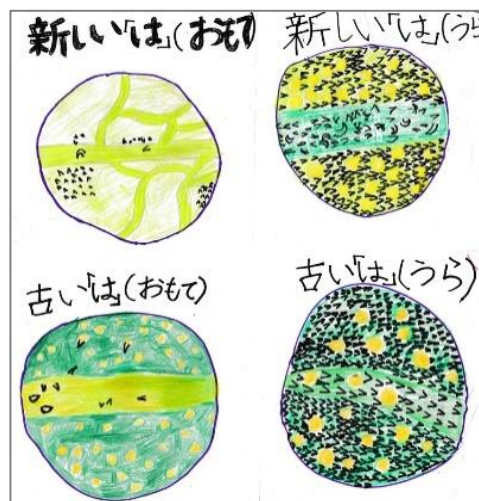
かんさつのやり方にもはっ見がありました。きんかんの「は」は、さいしよけんびきょうをつかうだけでは「毛」を見つけられませんでした。だけど、ななめ上からライトをてらしてけんびきょうをのぞいてみると毛が見つかったので、かんさつの方ほうをかえることによって、ちがうけっかが見つかることが分かりました。

まとめ

けんびきょうで、ざらざらの「は」に毛が生えているのを見つけたときに、「ざらざらのはん人は毛だ」と考えましたが、つるつるの「は」にも毛があっっておどろきました。たくさんの「は」をかんさつして、絵やとくちょうをかいていくことは、目がつかれて時間もかかり本当に大へんだったけどたくさんのはっ見ができておもしろかったです。けんきゅうのけっかから、「は」に生えている毛のやくわりを、自分で色いろ考えたことも楽しかったです。

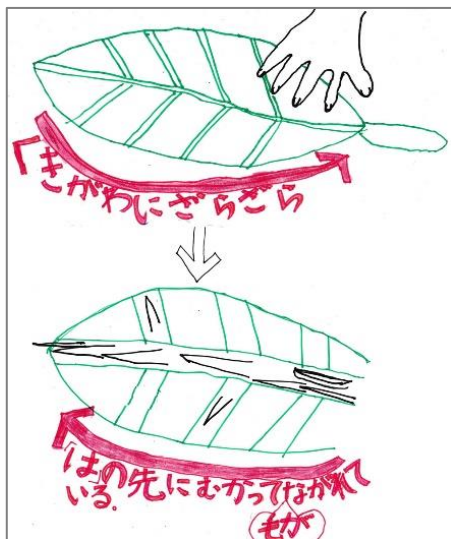
夏休みに、弟がせみのぬけがらしらべをしたので、わたしも手つだいました。その時ぬけがらの足や頭をじっと見ると、細かい毛がたくさん生えていました。「は」のけんきゅうをしたことで、こん虫の体に生えている毛にもきょうみがわくようになりました。もしかするとしよくぶつの「は」に生えている毛と、こん虫の足に生えている毛は、マジックテープがくっつき合うようなやくわりもしているのかなと思ったりしました。

わたしは夏と秋に「は」のかんさつをしましたが、ほかのきせつでも同じ毛の生え方をしているのかな。毛のふしぎはたくさんあるなと思いました。



「は」のかんさつ記ろく
 やじるしはざらざらするむき

きんかん2回目のかんさつ
 「は」を上からライトでてらした



ざらざらするむきと毛のながれ



毛のやく目
 毛は水をすってねにとどけるのかな

平成 28 年度 野依科学奨励賞 受賞作品概要
「草をさわるとざらざらするのは、なぜ？」 齋藤 にこ