

# オオバコで植物のつくりとはたらきを

黒川理科研究会 永澤義人

## 1. はじめに

オオバコはみちばたにたくさん生えています。ヒトが通るような道です。

野道やあぜみちに一面に生えています。ヒトが歩いて、固く踏み固められたようなところに生えているのです。土が固まってほかの草がはえないような固いところにならんだようにずっと生えています。草むらのなかにはオオバコは生えていないのです。

私の家の畑のあぜ道にもオオバコがいっぱい生えているのです。雑草をとるつもりで鎌でオオバコを刈り取るのですが、一週間もたたないうちのもうのびてくるのです。刈るたびに大きい株になっていくのです。



オオバコはほかの植物が育たないような踏み固められた固い土によく育つ丈夫な植物なのです。その固い土にオオバコが独占しているのです。

オオバコのたねにはねばねばがついていて、ヒトのくつのそこや動物の足のどについて、地面におちて、そこから発芽するから、ヒトや動物の通り道にたくさん生えているとも言われています。

そこで、その固い土に生えている丈夫なオオバコを使って植物の体のつくりとはたらきにせまって行きたいと思うのです。

## 1. 実践のなかから

1) オオバコの花茎を使ってオオバコすもうをしましょう。

オオバコは春から秋にかけて花が咲きます。

茎から花茎が葉の間からずっと伸びてきて、その花茎の先が少し太って、そこに花ができるので。花茎の先の方がふくらんで、花穂になってならんで花がさきます。

その花茎を1本取ってきて、引っ張りすもうをします。

引っ張り合って、どっちが丈夫かためすのです。

だから、できるだけ太くて丈夫そうな茎をとります。オオバコの花茎野原に行って子どもにオオバコ相撲をさせるとすごく喜ぶます。



二人で、花穂の端を両手で持って引っ張り合うのです。  
用意ドンで二人でいっしょに引っ張って、切れた方が負けです。  
丈夫そうな花茎を探してきて、また挑戦しましょう。  
この遊びで、どのような花茎が丈夫なのかということが分かるようになるの  
でしょう。

## 2) 葉の中のすじをとりましょう。

オオバコの葉を見るとすごくはっきりしたすじが見えます。  
葉のつけねから先のほうに向かって何本か  
のすじが走っています。

指で触ってみましょう。そのぼこ  
ぼこしたところにすじがあるのです。

オオバコの根のついたまま抜いてきて、  
オオバコ全体を持って、葉を一枚持って引っ張ってとりさります。  
これがオオバコの葉に行っているすじです。

このはのすじを

虫ピンの先で くぎの先で

葉の表面から、ほじくり出して、取り出しましょう。

白い、丈夫なすじです。

すじを引っ張って、どれくらい丈夫かためてみましょう。

## 3) オオバコの葉でたたき染めを

濾紙、障子紙、半紙、クッキングペーパーなどの和紙を用意します。

和紙をふたつに折ります

それを開いて、その真ん中にとってきたオオバコの葉をおきます。

オオバコが動かないように和紙をたたみます。

上と下に数枚の厚さにたたんだ新聞紙をおきます。

固い机や床などにおきます。

木槌やゴム槌などでたたきます。

和紙を開いてみます。

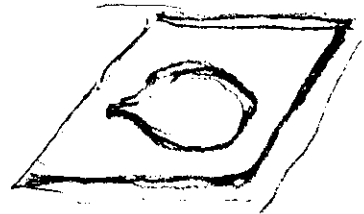
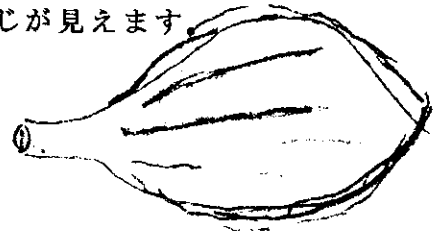
和紙にきれいなオオバコの葉の模様  
ができます。

たたき方を工夫してみましょう。

いろんなもようになるでしょう。

オオバコの葉に筆で絵の具をつけてやってみると

いろんないろのオオバコ葉の模様ができます。



#### 4) オオバコの茎さがし

植物は茎から葉が出ています。

植物は茎から根が出ています。

オオバコはどうなっているのでしょうか。

オオバコの生えているところに行って

オオバコを踏みつけます。

オオバコは茎が折れたかな。

オオバコは枯れたかな。

オオバコには茎はあるだろうか。どんな茎だろうか  
オオバコを一株抜いてきて解剖してしらべましょう

オオバコの体全体を持って

花茎を抜き取ってしまいましょう

花を一枚一枚抜き取っていきます

葉が丸い白い茎にしっかりとついています。

葉が切れてしまわないように、しっかりと持ってぐっとひっぱり  
ます。

葉を一枚一枚取っていきます。

葉が茎にどうついているかをよく見ましょう。

葉は茎についています。

オオバコの茎の下には細い根がいっぱい出ています。

オオバコは茎から花茎が出ています。

オオバコの茎をつぶしてみましょう。

オオバコの茎はうんと短くて、とても固いのです。

だから、ヒトに踏まれても折れないし、枯れないのです。

オオバコの茎を輪切りにしてルーペで見てください。

#### 5) オオバコの根を調べよう。

オオバコの根はオオバコの茎についています。 タンポポの根

オオバコの根はうんと細い。

すごく長い

いっぱいついています。

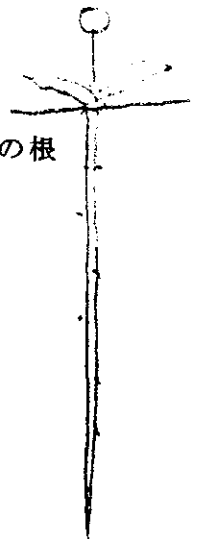
地中の水

タンポポの根と比べてみましょう。

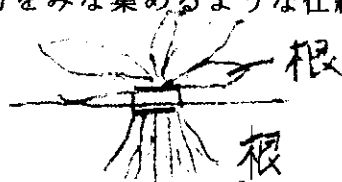
を集める

オオバコの根を1本とってみましょう。

ルーペで観察しましょう。



オオバコの根はいっぱいあって地表に広がっています。  
地面の表面近くの水分をみな集めるような仕組みになっているのです。



## 6) オオバコの花粉をとろう。

オオバコの株を見つけてしばらく観察を続けましょう。

オオバコの葉がいっぱい生えてくると、

葉の間から細い花茎が出てきます。

7・8センチにもなると

花茎の先数センチがふくらんできます。

数日するとそれをよく見ると小さいつぶつぶがついています。

ルーペで見ましょう。

そのつぶつぶが花です。

そのつぶつぶのさきに細いのがでてきます。

めしべです。

一粒、一粒の先にめしべがついています。

また数日すると細い線のさきに袋のついたものが出てきます。

おしべです。

花茎の先におしべがびっしりならんできます。

おしべがいっぱいならんだときに

花茎を持って、振りましょう。

花粉がばらばらと真っ白くなって落ちてきます。

黒い紙の上に花粉を落としましょう。

花粉をルーペで見ましょう。

解剖顕微鏡で観察しましょう。

オオバコは春、夏、秋といつでも花をつけます。

目立たないのですがよくみると花が咲いています。

めしべが出ています。

おしべが出てきます。

やがて固い実をつけます。

たねができたら、ひとつとります。 たねをまいてみます。

