

ほうちょう草のひみつ

山都町立潤徳小学校 5年 高橋 美香

1 研究の目的

学校のプールの近くに細長い葉の草が生えていた。その葉を友だちがにぎってけがしたことがあった。細長い葉にはものを切るはたらきがあるのではないかと思い、いろいろな細長い葉をとってきて、ものがどれくらい切れるか確かめてみようと思った。

2 研究の方法

- (1) 校庭に生えているいろいろな種類、大きさの細長い葉を採集する。
- (2) ハンガーで作った装置に採ってきた葉を固定する。
- (3) 寒天を作り、固定した葉にこすりつけてどれくらいの深さに切れるか確かめる。
- (4) こすりつける方向を変えて、切れ方のちがいをくらべる。

3 研究の結果

(1) 葉の幅と寒天が切れた深さの関係

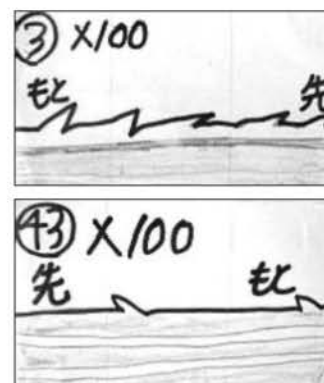
寒天の切れた深さ	葉の幅が広い 12mm以上	葉の幅がせまい 12mm未満
4 mm以上	16枚	18枚
4 mm未満	19枚	17枚

(2) 葉のかたさと寒天が切れた深さの関係

寒天の切れた深さ	かたい葉	やや かたい葉	やわらかい葉
4 mm以上	11枚	9枚	16枚
4 mm未満	11枚	8枚	15枚

(3) こすりつけた方向と寒天が切れた深さの関係

寒天の切れた深さ	葉の先からもとの方向	葉のもとから先の方向
5 mm以上	14枚	0枚
4 mm	26枚	0枚
3 mm	26枚	9枚
2 mm	0枚	26枚
1 mm以下	2枚	29枚



4 研究のまとめ

- (1) 葉のもとから先に向かってとげがならんでいた。このために先の方からもとの方へすべりにくくなっている。
- (2) 反対に葉のもとの方から先の方はすべりやすくなっていて、つるつるした感じがする。
- (3) 葉の先の方からもとの方へ寒天などのやわらかいものをこすりつけるとよく切れる。
- (4) 反対に葉のもとの方から先の方へやわらかいものをこすりつけてもあまり切れない。
- (5) ススキ・ササなど細長くすじが平行に並んでいる葉であれば、ものを切ることができた。
- (6) 葉の幅やかたさと切れ方はあまり関係なかった。