

わたしが野生の種を発芽させる!!

～ノジスミレの観察～

熊本市立帶山小学校 三年

松澤 美空

＜1.調べようと思ったきっかけと目的＞

今年4月、近くにスミレが咲いたのと、おはあちゃんが観賞用につんで小びんに飾った。6月になって、咲き終ったはずの花の株に、プロペラとバルーンの形をした「はぞの物語」を交尾!「これ何?」気になって園庭で調べたら、スミレの種と書いてあった。これが「はぞ」種なら、これを蒔けば、きっとスミレの花を咲かせることが出来るはず?

目的 ①野生のスミレの種を発芽させることが目的である。
②種はどのように生きる場所を見つけているのか調べるのが目的である。

<2. 研究の方法と予想>

- ① 花の種なら、せうたいに発芽するはず! プロペラとバルーンから種を採取して、発芽実験をこころみる。
 ↳予想 水・空気・日光の条件が「整えば」発芽するだろう。
- ② プロペラとバルーンの色になる理由ってなんだらう。その働きを説明する。
 ↳予想 種が成長してプロペラとバルーンになるまで待つと思う。
- ③ 私の家の近くでは、大小8株まで見つけたことができた。10メートル四方のエリアに10分咲いてない理由をさぐるため、スミシの自生の実態を調査する。
 ↳予想 スミシは草とされる小さな植物なので、どんなにほんまにくしていくかわからないからう。

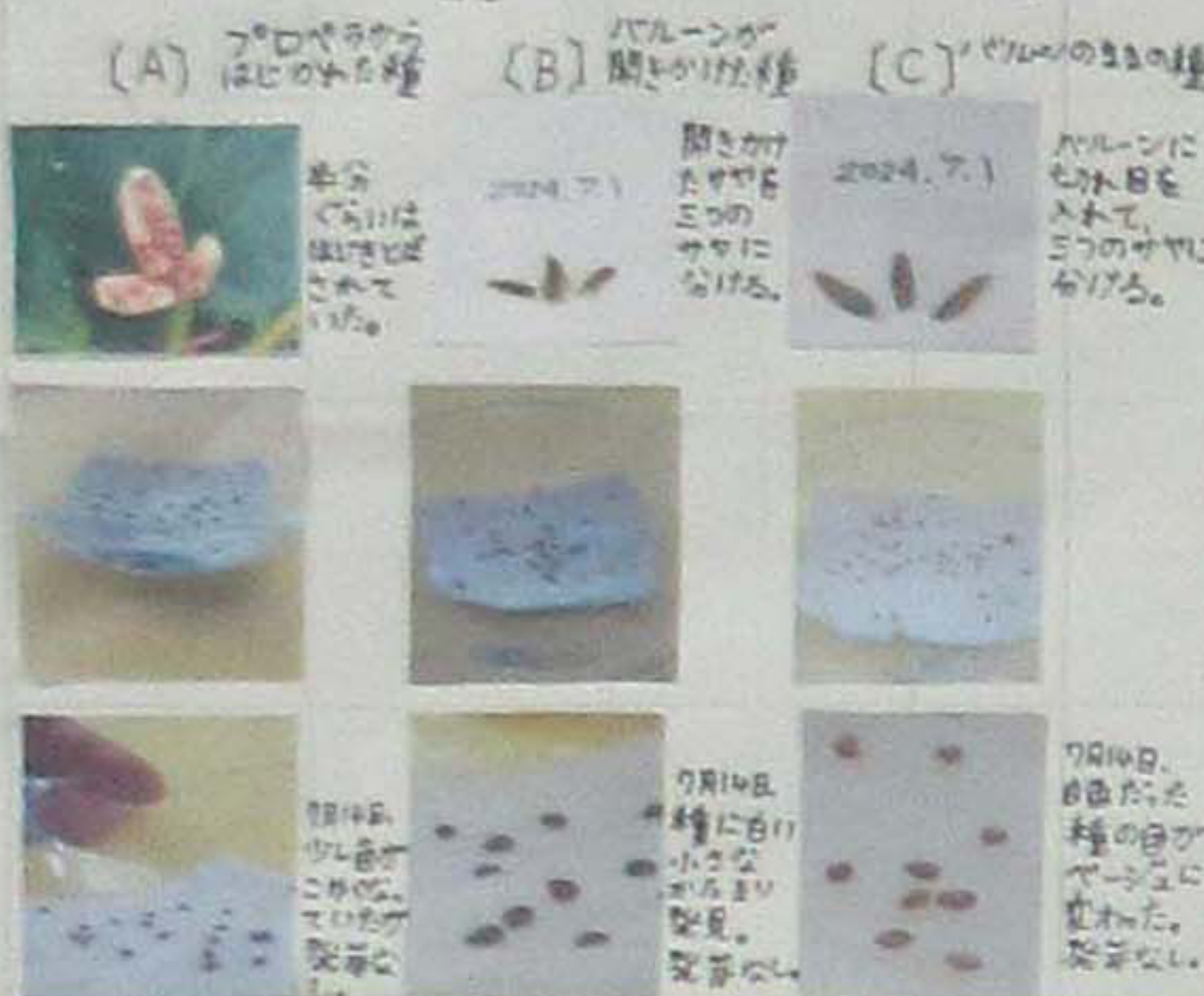
<3. 研究の結果>

①驗馬實

- ① ノジスミのプロペラとバルーンから、一部はじが水でいる茶色の種(A)、ひらきかけたバルーンを空気で取り出し茶色の種(B)とあらわになり、空気を割って出した白い種(C)を採取。水にぬれたたいしに置いて観察する。
- ② 以前、園芸用の種の発芽実験をしたことがあり、発芽期間が早かったので、今回も比べるために行った。発芽に必要な水・空気・日光の条件を変えて様子を観察する。 (発芽期間が長いので、観察期間が長い)

- ①-α ノジスミシの量を水にひたしてさいばいする。

- ①-b 園芸用の観葉水にうかべたものと、水にひたしたものでさくいはしず



實驗②

- [illegible]

實馬金 ③

-

實驗④

- ⑦ バルーンのかたじけなさに驚かされたオオムシ
- ⑧ バルーンが日光を浴びると、プロペラに変化
- 7/27 8:20
- 8/2 8:40
- 8/3 10:44
- 8/3 14:47
- 6日間
- 26日間
- 4日間
- れいさやは、日中陽がたつと光を浴びてつらていった。
- 7/26 8:55
- 8/5 18:00
- 8/6 12:29
- 8/6 14:01
- 8日と9時間
- 19時間
- 約90分

実験⑤

- [illegible]

実験⑥

- ① 定規の様子をアクリルカップにのせてアリの通り道に置く。
② アリが近づく様子を観察する。
- 木に枝が落ちた下にアリがいたので、アクリルカップをその位置に置いた。
- 5分ぐらいすると、5匹のアリがアクリルカップの中に入った。
- 種のおさねは、1匹に10〜20粒の白い粒をのりつけてあった。
- 

實馬金⑦

- 

アリの行列が
しる空の中
に黒い点の
群は眼に驚

●習見野を開かせるから、hana-①の①までを全用表。
スミレの品名と色の発生数を分けてしてみた。



完果
果色
種子
黄色



未熟
果色
種子
赤

hana-①	270
hana-②	90
hana-③	150
hana-④	60
hana-⑤	0
hana-⑥	0
hana-⑦	0

＜4＞. 石研究で分かったこと・気づいたこと

- ① 通学路で見つけたプロペラとバルーンは、スミシの閉鎖花と呼ばれるものだった。閉鎖花は、花の咲かない種子で、バルーンに託まっていたのはやはりスミシの種だった。
- ② スミシは春に花を咲かせる野草で日本だけでも50~60種がある。スミシは種類が多いと分かった。
- ③ スミシのプロペラから種がなくなるのは、プロペラが乾燥されて、サヤが縮み、その力ではじかれるから。指にビー玉をはさんで押すのと同じ原理である。
- ④ スミシの完熟した種には、エライオソームという甘い液体がついている。それを目当てに集まったアリによって、種はいろんな場所へ運ばれる。スミシという植物は、アリが運ぶことを計算しているのだ。スゴイ!!
- ⑤ 園芸用の種とちがって、野生の種は発芽する時期を見計らって、「休眠する」。ひと冬過ごす種類もあり種まき後、すぐに発芽しないものもある。

＜5. 石研究のまとめ＞

野生の種を発芽させるのは難しいと分かった。研究でまいた種は、引き続き観察し続けよう。

<6. 感想と今後の課題>

6. 感想と今後の課題> 里予生の種まきは初めてで面白かった。次は、花の観察もしたい。種のはかん法や、夏のさいばいにはしゃ光シートを用意するなど、色々次に活かしたい。

<7. 參考資料>

熊本博物館 夏季特別展『旅する豚』