



2025.9.22 第11号

森田 博

5年「花から実へ」
受粉実験の難しさ



実験: めしべの先に花粉をつけたら? つけなかったら?

5年生の「花から実へ」の学習では、ヘチマの実になるために、受粉が必要かどうかを、実験を通して確かめています。この実験は、受粉をしたものとしてないものを数日間の経過を見ながら観察するという、難題がいくつもある実験です。毎年四苦八苦しながら、しかし毎年少しずつ改善しながら、運も好天候も味方になんとか上手くいきそうです。難しさを克服するポイントを以下にまとめてみます。

難題1: 雌花が見つからない事件

- 間もなく開花する雌花^{めばな}を毎日探し、袋をかける。 **この状態を見つける!** ⇒
- 雄花^{おぼな}はたくさん咲くが、雌花^{めばな}はよく探さないと見つからない。
- 9月に入って毎日花壇へ行き、雌花^{めばな}のつぼみに袋をかける作業を永遠に行う。



難題2: 袋をかけると枯れてしまう事件

- 猛暑の中、袋の中で蒸れて花粉の有無に関係なく枯れてしまう。
- ビニール袋は透明で中が見やすいが、毎年失敗の連続。
- 果実袋に変えてから毎年成功が増えた。
- 果実袋は、中が見えにくく開花のタイミングが授業と合わず、未受粉のまま放置する期間が長いと枯れてしまう。⇒未受粉の結果として活用する。
- 雨風で飛んでしまったり、小さな虫が混入したりする恐れがある。

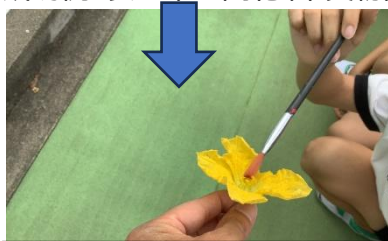
難題3: 受粉実験のタイミングが合わない事件

- 3クラス分の雌花^{めばな}のつぼみが用意できず、使い回しをせざるを得ない。
- 受粉させる雌花^{めばな}3本と受粉させない雌花^{めばな}3本が、授業のタイミングに合わせて確保できなかった。受粉実験を行って数日経過してやっと結果がわかるため、一発勝負な実験。
- 受粉実験を行う日に3クラスとも同じ雌花^{めばな}を使って花粉を3回に分けて行う。
一日延びるだけで、受粉させた雌花^{めばな}は、めしべが大きく成長が進んでしまう。
- 実験したいその日に、雌花^{めばな}が咲くという奇跡が起こる必要がある。

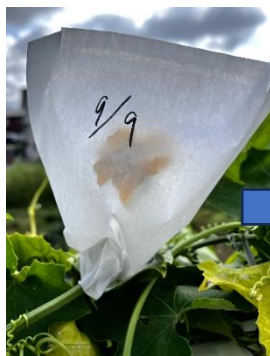
数日前に袋した雌花



成功例: 袋の中で開花(未受粉)



おしべの花粉を筆に付ける



失敗例: 袋をかけておいたが、実験しないまま枯れてしまった。



めしべの先に花粉を付ける。



すでに実になったもの

