

## 観察 植物の茎の色の遺伝

目的 植物における有性生殖の仕組みについて、ファストプランツの茎の色の観察を通して、遺伝の基本的な規則性について理解させる。

準備 ファストプランツ（アブラナ科）のパープルステム（茎が紫色）の種子とノンパープルステム（茎が緑色）の種子，バット，土，綿棒

### 方法

- 1 土を入れたバットを2つ用意し，パープルステムとノンパープルステムの種子をそれぞれ別のバットにまく。
- 2 花が咲いたら，早朝に，綿棒を用いて次の2つの交配を行う。
  - ア 交配 : パープルステムの花粉を綿棒に付け，ノンパープルステムの柱頭に付ける。
  - イ 交配 : ノンパープルステムの花粉を綿棒に付け，パープルステムの柱頭に付ける。
- 3 種子ができたら，土を入れたバットを2つ用意し，パープルステムにできた種子とノンパープルステムにできた種子をそれぞれ別のバットにまく。
- 4 数日後に発芽した茎の形質を調べ，優性形質を確認するとともに，F<sub>1</sub>個体を得る。
- 5 土を入れたバットに，F<sub>1</sub>個体を綿棒で自家受粉させてできた種子をまき，数日後に発芽した茎の形質を調べる。

### 参考

ファストプランツは，アブラナ科の成長の速いミュータント（突然変異種）から選抜して開発された植物教材である。ライフサイクルは約35日～40日で，種まきから約14日～21日ほどで開花するという特徴をもつ。