

## 第 55 回 遺伝 3～一遺伝子 2～

■一遺伝子雑種の遺伝を説明しながら、任意交配を行う場合の結果を F3 まで示せ。

<問>以下の実験について、遺伝の様子を示して結果を裏付けよ。

エンドウの種子の形質には、丸としわがある。

丸としわ各々の純系を親 (P) として交雑すると、雑種第一代 (F1) は全て丸であった。

F1 を任意交配して雑種第二代 (F2) をつくと、丸 : しわ = 3 : 1 ( $AA : Aa : aa = 1 : 2 : 1$ ) で出現した。

さらに F2 を任意交配して雑種第三代 (F3) をつくと、丸 : しわ = 3 : 1 ( $AA : Aa : aa = 1 : 2 : 1$ ) で出現した。

- ・ 解答略
- ・ 「任意交配」がどのような行為をするのかが超重要！
- ・ 「任意交配」では、集団全体の配偶子分離比でマス目表を書くやり方が超重要！使いどころを決して間違えないように注意しよう。また、配偶子の数の補正も超重要！
- ・ 全ての交配のマス目表を書くやり方も、理屈は理解しておこう
- ・ この実験系で F4 以降も  $AA : Aa : aa = 1 : 2 : 1$  が永久に続くのは、「ハーディ・ワインベルグの法則」と関連している (第 152 回参照)