

第 68 回 遺伝 16～連鎖と組換え 3～

■組換えに関する問題が解ける。

<問>ある植物には、花の色に赤と白があり、葉の形に長と丸がある。花の色の遺伝子を A,a、葉の形の遺伝子を B,b とする。

まず、赤・長の純系と白・丸の純系を交雑したら、F1 は全て赤・長であった。

この F1 に白・丸の個体ともどし交雑を行ったところ、子の表現型分離比は、赤・長 : 赤・丸 : 白・長 : 白・丸 = 6 : 1 : 1 : 6 となった。

以下の問いに答えよ。

(1) 遺伝子 A と B (a と b) の間の組換え価を求めよ。

(2) F1 を自家受精して F2 を得たとき、F2 の表現型分離比を求めよ。

(3) この植物の赤・丸および白・長の純系同士を交雑して F1 を得た後、さらに F1 を自家受精して F2 を得た。F2 の表現型分離比を求めよ。

- ・ 解答略
- ・ 検定交雑パターンであることに敏感に反応しよう