

「遺伝学」練習問題解答 5 章

- ① 一次トリソミック：5 種類
二次トリソミック：10 種類
- ② 21 種類
- ③ 三倍体に由来する配偶子の染色体構成は、 $n = x + 0 \sim 7 = 7 \sim 14$ であると期待される ($x = 7$ であるため)。一方、二倍体の配偶子の染色体構成は、1 種類 ($n = x = 7$) しか期待されない。そのため、これらが受精した次代の種子には、 $2n = 2x + 0 \sim 7 = 14 \sim 21$ の染色体数をもつ個体が現れることになる。
- ④ 逆位ヘテロ接合体では、減数分裂の対合時にループが形成される。この逆位の部分で交叉が起きると、挟動原体逆位では重複と欠失をもつ染色体が、偏動原体逆位では二動原体と無動原体染色体ができる。このような異常染色体が含まれた配偶子は機能せず、その結果、交叉が起きた配偶子は次代に伝わらないことになる。