

キイロショウジョウバエの突然変異体観察

本日は、キイロショウジョウバエの突然変異体を観察します。野生型と比較しながら、形質の違いを探し、解答欄に書き出しましょう。また、別種のショウジョウバエを、4種類用意しました。これらとキイロショウジョウバエを比較し、異なる特徴を書き出してみましょう。さて、色彩や形態が異なるだけで、別種といえるでしょうか。種とはなにか、考えてみましょう。考察のキーワードは、「突然変異の固定、種分化、種の定義」です。

【キイロショウジョウバエの突然変異体】

| 番号 | 遺伝子記号 | 遺伝子名 | 形質 | 難易度 |
|----|---------------|--|------------------------|---|
| 1 | e | ebony | _____が黒色 | ★☆☆☆☆ |
| 2 | se | sepia | _____がセピア色（暗色） | ★☆☆☆☆ |
| 3 | B | Bar | _____が棒状 | ★★☆☆☆ |
| 4 | v | vermilion | _____が蛍光オレンジ色 | ★★☆☆☆ |
| 5 | dp | dumpy | _____や_____に変形がある | ★★★☆☆ |
| 6 | vg | vestigial | _____が痕跡的 | ★★☆☆☆ |
| | eym | eye missing | _____が点状 | ★★☆☆☆ |
| 7 | m | miniature | _____が小さい | ★★★☆☆ |
| | f | forked | _____が短く縮れ、ときに曲がる | ★★★★☆ |
| 8 | net | net | 翅脈の一部が_____ | ★★★★★ |
| | cn | cinnabar | 眼色が_____ | ★★★★☆ |
| 9 | S | Star | _____はザラザラで、ときに小さい | ★★★★★ |
| | Bl | Bristle | 胸部背面の_____は短く、つぶつぶ感 | ★★★★☆ |
| | Cy | Curly | _____がカールする | ★☆☆☆☆ |
| 10 | y | yellow | _____が黄色 | ★☆☆☆☆ |
| | w | white | _____が白色 | ★☆☆☆☆ |
| | Dr | Drop | 複眼が変形して小さく、表面は_____ | ★★★★☆ |
| | Ser | Serrate | 翅の先端が_____ (Ser = Bdf) | ★★★★★ |
| | Sb | Stubble | 剛毛の長さが_____ | このように、一個体に多くの突然変異（可視マーカー）があると、互いに判別が難しくなります。そのため、交配実験を計画するときは、判別しやすい可視マーカーの組合せになるよう工夫する必要があります。 |
| | Pr | Prickly | _____等に生える剛毛が所々ハゲる | |
| Sp | Sternopleural | 胸部側面の長い剛毛の数が_____ (Sp = wg ^{Sp-1}) | | |

【さまざまな種類のショウジョウバエ】

| | | |
|----|---|-------|
| 11 | <i>D. albomicans</i> （アカショウジョウバエ） ♂の体側面に_____模様、♂の額が_____, 体が大きい, etc. | ★★☆☆☆ |
| 12 | <i>D. suzukii</i> （オウトウショウジョウバエ） ♂の_____に斑紋がある, ♀の産卵管が_____, 体が大きい, etc. | ★★★★☆ |
| 13 | <i>D. auraria</i> （カオジロショウジョウバエ） ♂の額が_____, 性腺が_____, 体が細長い, etc. | ★★★★☆ |
| 14 | <i>D. lutescens</i> （キハダショウジョウバエ） 性腺が_____, 腹部縞模様が_____, etc. | ★★★★★ |