

メダルについて

受賞おめでとうございます。日本生物学オリンピック 2014 のメダルには、試験にも登場した「青いバラ」と「ショウジョウバエ」が埋められています。

青いバラ・アプローズ (サントリーフラワーズ)

バラの育種は非常に古く、フランス王妃マリーアントワネットもさまざまなバラを作出したと記されています。ただし、これまで多くの人々が挑戦しながらかなわなかった



写真：サントリーフラワーズ HP より

青いバラ、そのため、「不可能」の代名詞とまでされました。かつて不可能の代名詞であった青いバラは、近年の遺伝子組換え技術により実現されました。その名はアプローズ、「喝采」の意味です。花言葉は、不可能を可能にしたことで「夢かなう」。来年の国際生物オリンピックの代表選手には優秀な成績をおさめ、夢をかなえて欲しいという私たちからの思いを込めました。ぜひ大舞台で大輪を咲かせてください。

キイロショウジョウバエ *Drosophila melanogaster* の変異体

みなさんが試験問題で解剖・観察したショウジョウバエです。野生型と、そのほかに *B* と *vg; eym* の 2 系統の変異体（後者は二重変異体）の雌雄が埋められています。

問題：よく観察して、系統および性別を判定してみましょう。

Bar (B)：複眼が棒状になります。X染色体にある半優性の遺伝子で、ヘテロ接合の雌では野生型との中間（ハート形）になります。遺伝子の縦列重複によって生じた変異で、1910～20年代に T. H. Morgan の研究室で盛んに解析されました。その結果、遺伝子間の不等乗換えや遺伝子発現の位置効果など多くの重要な現象が見つかりました。

vestigial (vg)：翅が短く痕跡状になります。第2染色体にある劣性の遺伝子で、環境条件や遺伝的背景によっては翅がやや大きくなることもあります。T. H. Morgan の研究室で見つかった変異体です。

eye missing (eym)：複眼が小さく痕跡状になります。第3染色体にある劣性の遺伝子で、複眼の大きさは左右で異なることも多く、まったく無くなっていることもあります。1980年に日本の研究者が見つけた変異体です。

注意：

試料の色を退色させないため、日光にあまり当てないようにしてください。

机の上に置く場合などは、窓からの日光の差し込みに気をつけてください。

