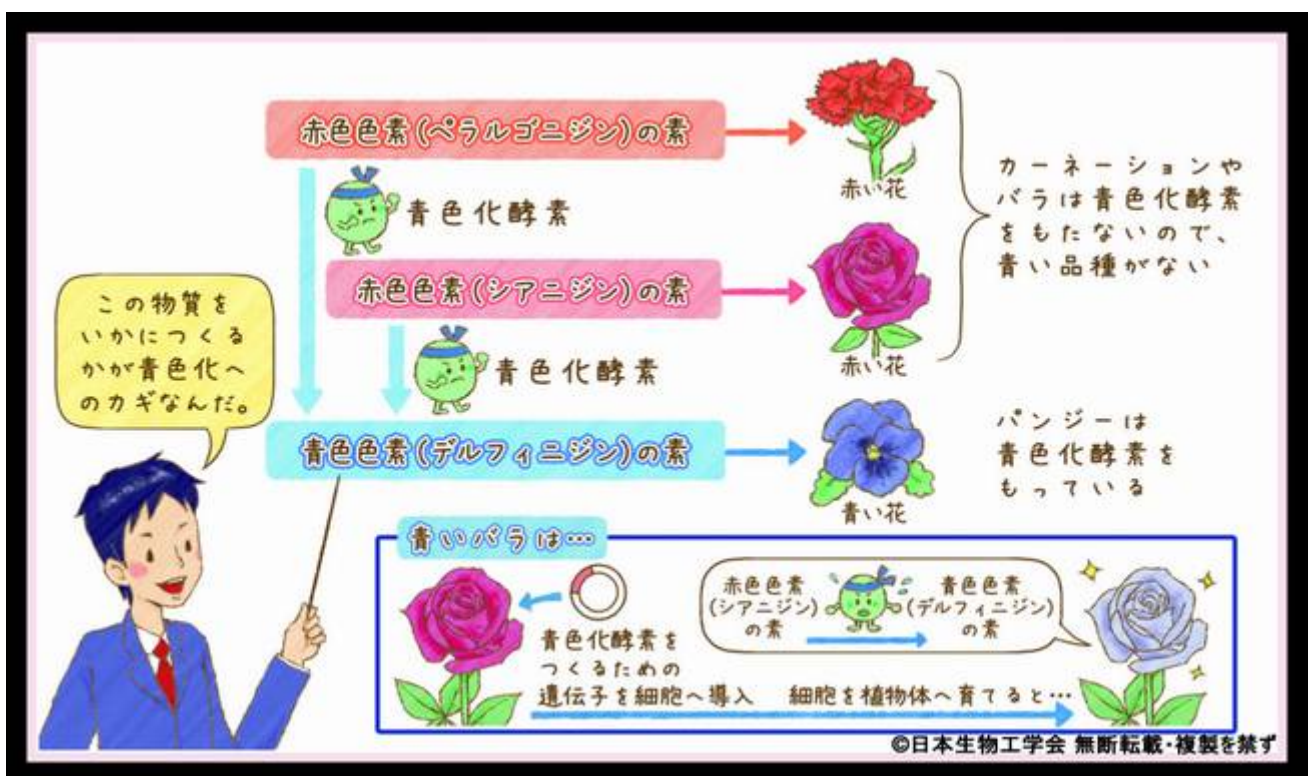


植物がどんな色の花を咲かせるかは、その植物が生まれつき持つ酵素の種類によって決まります。バラ、カーネーション、キク、ユリなどは、多くの青い花に含まれる「デルフィニジン」という色素を合成するために必要な「青色化酵素」を持っていないため、青い花を咲かせることができません。

酵素はタンパク質ですので、生体内では遺伝子の情報をもとにつくられます（転写・翻訳）。遺伝子の情報が書き込まれているDNAは生物すべてに共通なので、ある生物から取り出して別の生物に入れることができます。まず、青色化酵素の遺伝子（DNA）をパンジーなどの青い花から取り出しました。次に、このDNAをバラやカーネーションの細胞に入れ、遺伝子の入った細胞だけを選びだします。そして、その細胞から植物体を再生することにより、花の色が青いバラやカーネーションを作ることができました。



[📄 クリックして拡大](#)

[▶ 「イラスト・写真館」目次に戻る](#)