

青いキク咲いた

最新の遺伝子組換え技術で



ピンクのキクを元に、青いキクができました。花の写真はすべて農研機構提供



元のキク

カンパニュラの遺伝子

紫のキク

チョウマメの遺伝子

青いキク

農研機構とサントリーが開発

みなさんはキクというと、どんな色を思い浮かべますか。仏壇やお墓にそなえる花として身近なキクの花には、白や黄、赤などの色があり、自然界では青や紫の花はありません。ところが、最新の遺伝子組換え技術によって、真っ青なキクが生まれています。

(岩本尚子)



野田尚信さん

昔から、好きな色や形の花を咲かせようと、ちがう色の花をかけあわせる品種改良が行われてきました。でも、切り花としてよく使われるバラやカーネーション、キクは、かけあわせる

元はピンク、色素の構造を変える

青いキクの元になったのは、ピンクのキクです。花の色は、花びらが持つ色素のはたらきで決まります。まずピンクのキクに、青い花を咲かせるカンパニュラという植物の遺伝子を入

れて、キクの色素の構造を変えました。これが成功して、青い色素を持つキクはできましたが、14年に一般公開されたキクの色は青ではなく、紫でした。

野田さんはさらに、青い



細菌の力を借りてキクの葉にカンパニュラやチョウマメの遺伝子を入れ、花が咲くまで育てます＝茨城県つくば市の農研機構

ことでは青い花を咲かせられませんでした。近年、遺伝子組換え技術が進みました。遺伝子は「生命の設計図」ともいわれます。設計図を書きかえることで、植物にこれまででは難しかった特徴を持たせることが可能になってきました。

青いカーネーションや青いバラは、私たちも買えるようになりました。青いキクは農業・食品産業技術総合研究機構（農研機構）とサントリーグループの

ベージンセンター株式会社が2004年から協力し、開発を進めてきました。農研機構の野田尚信さんは07年から青いキクを追い求めてきました。「できないといわれているものをつくる、科学の挑戦です」。キクは日本の切り花出荷量の40%をしめ、じょうぶで長持ちという特徴もあります。これまでなかった青いキクができれば、キクが使われる機会が増え、花の産業をよりあげられるかもしれません。

かりました。野田さんは10年間の成果がまとまって、「正直、ほっとした」と言います。

遺伝子組換えは簡単にできるものではなく、仮説通りに成果が出るわけでもありません。試行錯誤をくりかえして、ねばり強く研究を続けてきました。

小学生に「できないことも、根気よく続けると、できることもある」とメッセージを送ります。遺伝子を組換えた青いキクは、花粉が飛んで野生のキクと交雑してはいけません。また研究室の外へ出すことはできません。「みなさんが大人になるころには、当たり前のように手に取ってもらえるように、これからはがんばります」