



自然科学系 教授
中野 優 NAKANO Masaru

専門分野 植物細胞工学、園芸学、植物育種学

農・食・バイオ

バイオテクノロジーによる花き園芸植物の品種改良 ～ オリジナル品種の育成に向けて ～

キーワード バイオテクノロジー、草花類、新品種育成、種間雑種

研究の目的、概要、期待される効果

近年、組織培養・胚救出・遺伝子組換え等のバイオテクノロジーの発展により、魅力的な新植物が効率的に作出できるようになりました。

我々のグループでは、様々な花き園芸植物（草花類）を用いて、バイオテクノロジーによる新品種の育成や増殖に関する研究を行なっています。これまでに、花が大きくなったり草丈が低くなった突然変異体や、両親の良い特徴をあわせ持った遠縁種間雑種、花や葉の色・形の変化した遺伝子組換え植物を作出してきました。これらの植物は他には無いものであり、オリジナルの新品種として育成できる可能性が十分にあります。実際に、一部の遠縁種間雑種は花き農家での試験栽培の後、オリジナルの新品種として生産・販売されています。

我々は、バイオテクノロジーにより市町村や農家等と協力してオリジナルの花き品種を育成し、それを通して地域や花き産業の発展に貢献したいと考えています。



胚救出により作出したキバナノホトギス(左)と
タイワンホトギス(右)の種間雑種(中)



遺伝子組換えにより葉の色が変わったペラルゴニウム(右)

関連する
知的財産
論文等

T. Fujimoto, M. Otani, M. Nakano (2022) J. Plant Biochem. Biotechnol. 31: 665-672
D. Sankhuan, M. Otani, M. Nakano (2022) Plant Biotechnol. 39: 205-208
Y. Watanabe, M. Nakano, K. Ichimura (2022) J. Plant Physiol. 153615

アピールポイント

バイオテクノロジーによるオリジナル新品種の育成や優良個体の増殖・保存を行うことができます。また、花の新名所づくりについて助言することができます。

つながりたい分野（産業界、自治体等）

・オリジナル品種の育成に興味のある農家や、花き園芸植物を用いた地域おこしに興味のある自治体との連携を期待します。