



少ない肥料でもよく育つ省エネ型植物の開発

総合科学研究支援センター・遺伝子機能解析部門 助教 蜂谷 卓士

世界的な人口の増大にともなって作物の増産が求められています。一方、化学肥料の大量投下に支えられた近代農業は、地下水の汚染や温室効果ガスの排出といった深刻な環境問題を引き起こしてきました。このような社会背景のもと、作物の増産と持続可能な農業の両立に向けて、少ない肥料でも高い生産性を示す省エネ型植物の開発が世界中で進められています。この目標を達成するために、我々は栄養の吸収に優れた根をもつシロイヌナズナの変異株に着目しました。しかし、この株には乾燥に弱くしおれやすい葉をつけるという致命的な欠点がありました。そこで我々は、接ぎ木技術を使って野生株の根を変異株の根に取りかえることによって、乾燥への耐性を低下させることなく、少ない肥料でもよく育つ省エネ型植物の開発に成功しました。本研究成果は複数のメディアで大きく報道されました。今後は社会実装に向けて、様々な作物種を用いた検証も進めてゆきます。

少ない肥料でも活発に栄養を吸収してよく育つ

