

平成 29 年 7 月 13 日

児玉豊 准教授が日本植物細胞分子生物学会の奨励賞を受賞

宇都宮大学バイオサイエンス教育研究センターの専任教員である児玉 豊（こだま ゆたか）准教授が、一般社団法人・日本植物細胞分子生物学会 (<http://www.jspcmb.jp/>) の奨励賞を受賞しました。受賞課題は「植物の蛍光イメージング技術に関する研究」です。授賞式および受賞講演は、平成 29 年 8 月 29-31 日に大宮で開催される第 35 回大会 (<http://www.knt.co.jp/ec/2017/jspcmb35/>) で行われます。

児玉准教授は、クラゲやサンゴから発見された蛍光タンパク質を利用して、植物細胞で有用な様々な分子の可視化技術（蛍光イメージング技術）の開発と改良を行ってきました。蛍光タンパク質は、細胞内に存在する特定のタンパク質の可視化、あるいは遺伝子組換え植物を作出する際の目印として利用されています。

これまで、植物科学で使われる蛍光タンパク質や蛍光イメージング技術は、動物や大腸菌で開発された技術や情報を転用していることが殆どでした。しかし、これらの生物は、細胞内の環境や生育温度などが植物のそれらとは異なるため、必ずしも情報通りに蛍光タンパク質や蛍光イメージング技術は機能するわけではありませんでした。

そこでこれを解決するため、児玉准教授は、植物細胞を用いて蛍光イメージング技術の開発を行ってきました。たとえば、植物細胞の中で明るく光る蛍光タンパク質の選抜、タンパク質同士の結合を可視化する技術の改良などが挙げられます。最近では、植物細胞内で蛍光タンパク質の観察の邪魔になっていた葉緑体自家蛍光を消去する画期的な技術の開発に成功し、細胞内の蛍光タンパク質を明瞭に観察できるようにしました。

児玉准教授が開発してきた技術は、植物細胞での開発および評価が行われているため、量の少ないタンパク質やタンパク質同士の弱い結合の可視化など、今まで検出できなかった情報の検出を可能とし、今後、様々な植物研究に貢献すると思われます。これらの技術は、既に国内外の数百の研究室で利用されています。

<担当・問合せ先>

国立大学法人宇都宮大学

バイオサイエンス教育研究センター

担当：大野

TEL：028-649-5527 FAX：028-649-8651

E-mail：c-bio@cc.utsunomiya-u.ac.jp