PRESS RELEASE

令和 8 年 4 月 6 日

理工学研究科　豊田正嗣教授が「木原記念財団学術賞」を受賞
―植物の“感覚”解明で独創的研究が評価―

埼玉大学大学院理工学研究科の豊田正嗣教授が、第 34 回木原記念財団学術賞を受賞しました。

木原記念財団学術賞は、生命科学分野において優れた独創的研究を行い、今後のさらなる発展が期待される若手研究者（50 歳以下）を対象とした賞です。独創的な基礎研究に取り組む研究者を顕彰･奨励することを目的として 1992 年に創設され､原則として毎年 1 名に賞状、賞金 200 万円、記念牌が贈られています。

贈呈式は 2026 年 5 月に、**受賞記念講演会は 9 月 1 日（火）にオンラインで開催される予定**です。

1　受賞業績名

植物の感覚を司る刺激感知・情報伝達機構の解明

2　受賞理由

神経を持たない植物においても、刺激に応じて速やかに遠方へ情報が伝達されることが知られていましたが、その長距離シグナルの実体は明らかになっていませんでした。豊田正嗣教授は、独自のイメージング技術および GFP 型 Ca^{2+}センサーを用いて、重力・接触・傷害といった機械刺激に対する応答をリアルタイムで可視化することに成功しました。その結果、傷害を受けた際に細胞内の Ca^{2+}シグナルが全身へと伝播することを実証しました。さらに、損傷細胞から放出されるグルタミン酸を植物がイオンチャネル共役型グルタミン酸受容体（GLR）で感知し、維管束を介して Ca^{2+}シグナルを遠方へ伝えることで、全身的な防御応答が誘導される仕組みを解明しました。

これまで不明であった植物の長距離・高速シグナルの実体が Ca^{2+}シグナルであることを世界に先駆けて明らかにし、今後ますます大きな活躍が期待されることが評価され、この度の受賞となりました。

■　埼玉大学細胞情報研究室(豊田研究室)ウェブページ

URL：https://park.saitama-u.ac.jp/~toyotalab/index.html