

研究室名	植物生理学研究室 論文発表
------	---------------

発表時期	2023年9月
題名	Plasmodesmata callose binding protein 2 contributes to the regulation of cambium/phloem formation and auxin response during the tissue reunion process in incised Arabidopsis stem.
掲載雑誌	Journal of Plant Research.
著者	Yusuke Ohba ¹ · Sakura Yoshihara ¹ · Ryosuke Sato ³ · Keita Matsuoka ³ · Masashi Asahina ^{3,4} · Shinobu Satoh ² · Hiroaki Iwai ² 1、 Graduate School of Life and Environmental Science, University of Tsukuba 2、 Institute of Life and Environmental Sciences, University of Tsukuba 3、 Department of Biosciences, Teikyo University 4、 Advanced Instrumental Analysis Center, Teikyo University
概要	筑波大学生命観環境系の岩井准教授、佐藤教授らのグループとの共同研究により、原形質連絡結合タンパク質（PDCB2）が、シロイヌナズナの茎の組織癒合過程における形成層/篩管領域の形成とオーキシン応答の制御に寄与していることを報告した。J Plant Res, 136, 865–877 (2023) https://doi.org/10.1007/s10265-023-01494-0 シロイヌナズナの頂芽を切除すると、オーキシンが減少し組織の再生・癒合が阻害され、傷口にオーキシン処理すると癒合能力が回復する。本論文では、原形質連絡結合タンパク質（PDCB2）が、組織癒合過程でオーキシン応答の変化を介して、形成層/篩管領域の成長拡大の誘導に影響を与えることを示した（ https://bsj.or.jp/jpn/JPR/summary/20239vol136-no6.php より引用）。 本学の佐藤研究員（研究当時）、松岡研究員（研究当時）、朝比奈教授らは、変異体の表現型、遺伝子発現データの解析などを担当しました。