

研究室名	植物生理学研究室 学会発表
------	----------------------

【発表者について】アンダーラインは本学教員、研究員および技術職員、○は発表者、※は大学院生、卒研究生または卒業生

発表時期	2019年
学会名	Principles of pluripotent stem cells underlying plant vitality
演題名	Formation of wound-induced cambium during tissue-reunion in incised Arabidopsis flowering stems.
発表者	Keita Matsuoka 1, Kana Goto 1※, Kazuki Yoshida 1※, Yuki Kondo 2, Shinobu Satoh3, and ○Masashi Asahina1,4 1 Department of Biosciences, Teikyo University (帝京大学バイオサイエンス学科) ; 2 Department of Biological Sciences, Graduate School of Science, The University of Tokyo (東京大学生物科学) ; 3 Graduate School of Life and Environmental Sciences, University of Tsukuba (筑波大学生命環境系) ; 4 Advanced Instrumental Analysis Center, Teikyo University (帝京大学先端機器分析センター) . (○; は発表者、※; 卒研究生または大学院生、アンダーライン; 本学教職員、研究員)
内容	我々はこれまでに、シロイヌナズナを用いて花茎の部分的な切断や胚軸間接ぎ木の過程では、細胞分裂が誘導されることによって、切り離された組織が強固に再接着することを報告している。植物の茎が傷つくとオーキシンの極性輸送が妨げられ、傷口の上部にオーキシンが蓄積する。この蓄積したオーキシンによって誘導される転写因子のANAC071とANAC096が、組織癒合過程の細胞分裂に関わると考えられている。我々は前年度の大会において、ANAC071/096が傷害誘導性の形成層の形成に関わることを示した。また、ANAC071/096は葉を用いた人為的な導管誘導系(VISUAL)において、形成層細胞への転換に必要となることを見出した。ANAC071/096が異所的な形成層細胞の形成に関わると予想されたことから、ANAC071/096が制御する下流遺伝子の候補を絞り込んだ。本研究では、候補遺伝子として同定したDoF転写因子が、組織癒合の過程においてANAC転写因子の下流で機能しているのかを検証することを目的とした。 本研究の一部は、私立大学戦略的研究基盤形成支援事業「植物オキシリピンの生理機能の解明とその応用」、科学研究費補助金「切断組織の再生を制御する植物ホルモンと遺伝子の時空間的制御」、私学事業団特別補助（大学間連携等による共同研究）「植物組織における遺伝子発現と植物ホルモンの時空間的解析」による支援を受けて行ったものであり、東京大学・筑波大学との共同研究である。
内容	