研究室名
発表時期
題名
掲載雑誌
著者
概要
アグリバイオ（2023年7月号）
朝比奈雅志
シロイヌナズナ切断花茎の癒合や胚軸間接木では，ANAC型転写因子が木部柔組織などの細胞に維管束幹細胞様の性質を付与す
ることや，形成層の細胞分裂を促進することで組織の再生を制御すると考えられている。また，この過程ではDOF転写因子の一
種がANAC転写因子の下流で機能している可能性が考えられた。これらのDOF転写因子は切断花茎の癒合や接木の過程で誘導さ
れ，DOF多重欠損体では切断花茎の癒合や胚軸間接木が強く抑制されたことから，これらの転写因子は，接木や組織の再生に深
く関与することが示唆された。
本論文は、Charles Melnyk博士（Swedish University of Agricultural Sciences）との共同研究成果（Zhang A, Matsuoka K,
Kareem A et al. Cell-wall damage activates DOF transcription factors to promote wound healing and tissue
regeneration in Arabidopsis thaliana. Curr Biol. 2022 May;32(9):1883-1894.e7.）を中心に紹介したものである。また、
本研究の一部は、科学研究費補助金、私立大学戦略的研究基盤形成支援事業、私立大学等経常費補助金特別補助（大学間連携等
による共同研究)、帝京大学先端総研チーム研究助成金、G-7奨学財団研究開発助成事業の支援を受けて行った。
植物生理学研究室論文発表
7/1/2023
ANAC・DOF 転写因子による組織再生と接木接着