

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、卒研生または卒業生

発表時期	2019年
学会名	第19回細胞周期合同セミナー
演題名	シロイヌナズナ切断花茎の組織癒合過程における時空間的制御機構の解明
発表者	○朝比奈 雅志 ^{1,2} <small>1; 帝京大学理工学部バイオサイエンス学科 2; 先端機器分析センター (○; は発表者、※; 卒研生または大学院生、アンダーライン; 本学教職員、研究員)</small>
内容	<p>今回の合同セミナーは、帝京大学箱根セミナーハウス（神奈川県箱根）にて開催された。</p> <p>これまで我々は、シロイヌナズナ花茎を部分的に切断すると、切断側上部にオーキシンが蓄積し、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ことを報告している。本研究では、組織癒合過程におけるより詳細な時空間的遺伝子発現の変化を明らかにするため、筑波大学、名古屋大学、中部大学の研究グループと共同研究を行い、レーザーマイクロダイセクション(LMD)法によって組織別に回収したサンプルを用いて、QRT-PCRを用いた定量的遺伝子発現解析とRNA-seq法によるトランスクリプトーム解析を行った。また植物ホルモンの組織別局在変化を明らかにするため、LMD法を用いて回収した微量組織からの植物ホルモンの一斉分析を行った。また東京大学との共同研究によって、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。本講演では、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て行った研究成果の一部を報告した。</p> <p>合同セミナーには、植物生理学研究室に所属する卒研生5名も参加し、会場係などのスタッフとして、研究会の運営をサポートした。</p> <p>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る。</p>
内容	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>