

2022 年度  
創発的研究支援事業 年次報告書

研究担当者	栗原 大輔
研究機関名	名古屋大学
所属部署名	トランスフォーマティブ生命分子研究所
役職名	特任准教授
研究課題名	植物雌性配偶体をモデルとした細胞運命制御機構の解明
研究実施期間	2022 年 4 月 1 日～2023 年 3 月 31 日

**研究成果の概要**

本研究では、細胞内・細胞間コミュニケーションを介した細胞運命の決定・維持・転換機構を 1 細胞レベルで明らかにすることで、植物細胞を維持する・産み出す制御システムの解明を目指している。

今年度は、雌性配偶体形成過程において、個々の細胞運命の決定時期を詳細に特定するために、各特異的遺伝子の発現開始を詳細に観察した結果、細胞化直後あるいは細胞化前も可能性も示唆された。また、細胞内動態が細胞運命決定にどのように影響するかを明らかにするために、各種蛍光マーカーラインの整備を進めた。

細胞運命の決定・維持・転換機構の分子メカニズムを明らかにするために、雌性配偶体において細胞運命維持に異常を示す変異体の解析を進めている。近年、この原因遺伝子の関連遺伝子が報告されたため、関連遺伝子群の機能欠損変異体における雌性配偶体形成過程における機能や影響を明らかにするために、各種蛍光マーカーラインの整備を進めた。