

07



植物細胞動態 分野

たった一つの細胞から
植物の形が作られる
仕組みを解き明かす

植物は複雑な形をしています、そのほとんどは、たった一つの細胞である受精卵から作られます。私たちは、受精卵のなかでまず何が起こることで発生が始まり、その後、どのように植物全体の形が作られていくのかを説明することを目指しています。このため、高精細ライブイメージングや画像解析を駆使し、細胞内で起こるさまざまな現象の動態解析を行っています。また、それらの変化を駆動する鍵となる遺伝子を探求し、分子機構も明らかにしようと考えています。

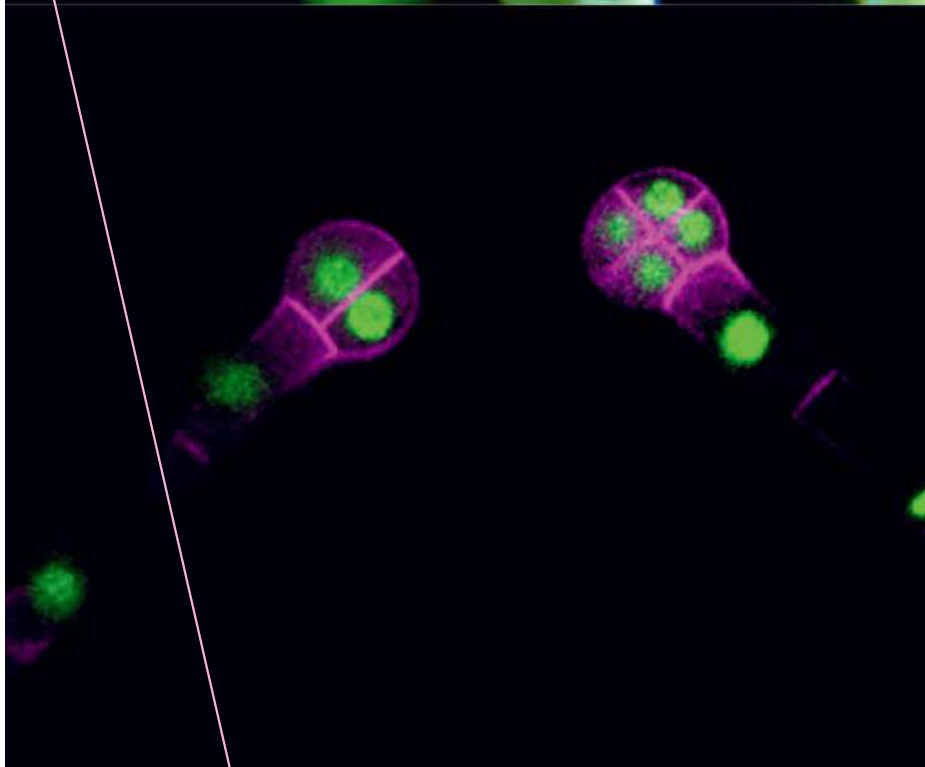
Lab. DATA

細胞極性、植物発生、ライブイメージング、転写制御

植田美那子 教授

木全祐資 助教

<http://www.lifesci.tohoku.ac.jp/PlantCellDyn/>



在学生

Interview



修士1年
花木 優河



私は、植物の受精卵で方向性が作られるとき、細胞内で具体的に何が起きているのかを明らかにしたいと考えています。シロイヌナズナやゼニゴケの受精卵の動態を、最先端のライブイメージング技術と画像解析技術を用いて研究するという、近年開拓されたばかりの分野のため、実験したことが新発見に直結するのが大きな魅力です。

topics



興味のある細胞内の構造を蛍光タンパク質で標識し、高解像度の深部観察技術を活用することで、種子の奥深くにある受精卵の内部の様子を鮮明に解析することができます。