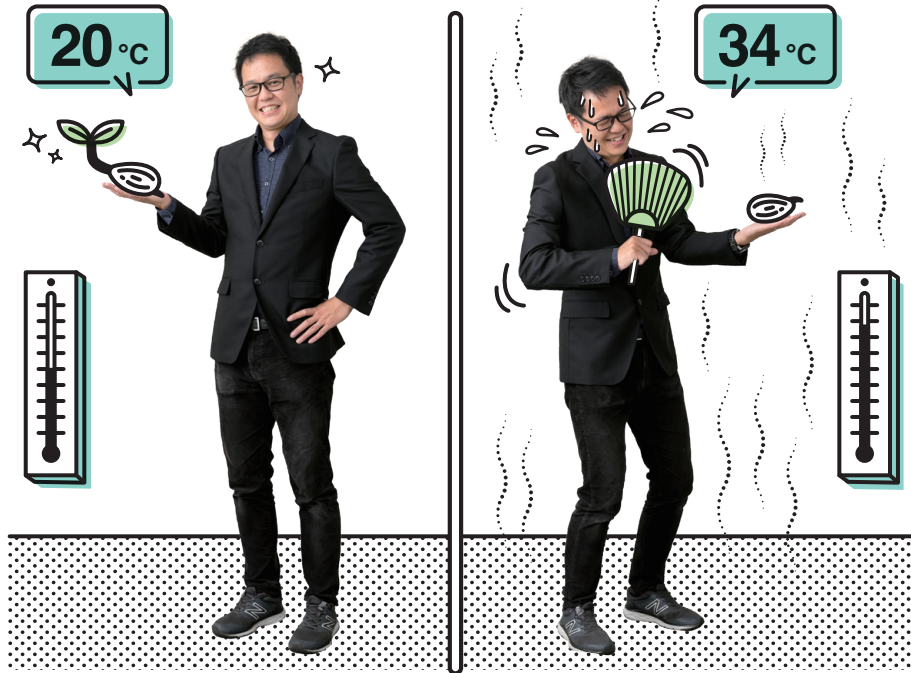




いつでも、どこでも発芽できる植物をつくるには？



植物ホルモンを紐解き、発芽のメカニズムを解明することで、環境に左右されない植物を栽培できるかも。

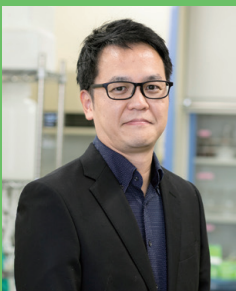
植物ホルモンの仕組みを分析し、植物が発芽するメカニズムを解明する。

私の専門は、「植物生理学」と呼ばれる分野。なかでも種子の発芽のメカニズムに着目して研究しています。植物が種から芽を出す「発芽」は、植物が成長するいわば最初のイベント。農業においても食物を栽培するためにはまず、発芽をコントロールすることが重要です。しかし現在、発芽のメカニズムについてはまだまだわからないことがたくさんあるほか、植物によってそのメカニズムにさまざまな違いがあります。そこで研究室ではまず、植物研究のモデル植物とされている「シロイヌナズナ」を使って、植物ホルモンの観点から発芽のメカニズムについて分析しています。

温暖化による高温など、厳しい環境下でも発芽させるように植物ホルモンを操作。

植物は、高温などの厳しい環境下では、種子休眠といわれる、種子を発芽させない状態を維持します。たとえばシロイヌナズナの場合、34°C以上の高温になると発芽が抑制されるという性質があるのですが、研究室では、この高温での発芽抑制には、ABA(アブジシン酸)とGA(ジベレリン)と呼ばれる植物ホルモンが作用していることを発見しました。このメカニズムが解明できたことで、植物ホルモンの働きを抑えることにより、高温でも発芽させることが可能に。農業作物を環境に左右されずに発芽させるようにするなど、農業分野への応用が期待されています。

TEACHER'S PROFILE



藤 茂雄 先生

Toh Shigeo

獣医をめざしていた時期もあったのですが、「生物のメカニズムを解明すること自体に興味がある」と気づき、現在の道に。近年この分野は遺伝子操作技術などの進歩により、アイデア次第でさまざまなことを調べられる時代になってきているので、とても充実しています。

マイブーム紹介



Youtubeの科学解説動画を見つけては、学生に紹介。

世界の各界研究者が、研究内容を一般の人に向けて解説するプレゼン大会があり、その模様がYoutubeなどで公開されています。わかりやすく興味深いものが多いので、自分で見るのはもちろん、学生たちに紹介しています。