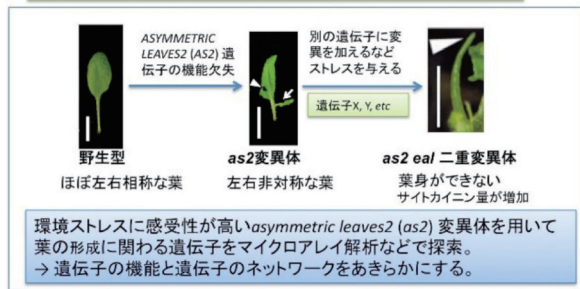


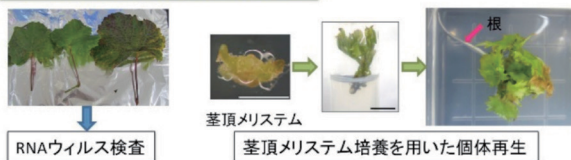


① シロイヌナズナを用いた葉の形成の分子メカニズムの解明



→ 様々な植物種の培養や品種改良へ応用

② ウィルス非感染ブドウ樹の作出



植物は、様々な遺伝子による調節を受けて、主要な光合成器官である葉を形作る。双子葉植物では、葉の表と裏が分化した後で、葉の平らな部分が伸びるというモデルが提唱されている。シロイヌナズナの ASYMMETRIC LEAVES2 は植物固有のタンパク質で、環境ストレスが存在しても、葉を正常に分化するのに関わると考えられる。

本研究室では、葉を作る際の遺伝子ネットワークを明らかにするため、分子遺伝学的な手法を用いた研究を行っている。最近の研究から、葉が形成される際には、植物ホルモンであるサイトカイニンの合成酵素遺伝子が調節されていると考えている。シロイヌナズナで葉を形作る分子機構が明らかになると、他の植物種の培養や品種改良にも応用できる可能性がある。

【研究テーマ】

- シロイヌナズナの葉の形成における遺伝子ネットワークの解明とサイトカイニンの作用に関する研究
- ブドウのRNAウイルス検出とウイルス非感染ブドウ樹の作出
ウイルス感染していないブドウ樹を茎頂メリステムから個体再生する技術を開発している。この技術により、より成熟した、ワインの醸造に適したブドウ樹の作出を目指している。

キーワード

相談に応じられる内容

植物、形態形成、分子遺伝学、ブドウ

植物分子育種、遺伝子組換え