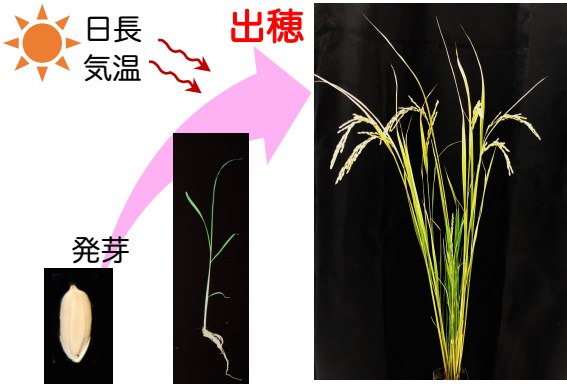


出穂期制御の分子メカニズムの解明



イネはどのように日長や気温の変化をモニターして穂を作る時期を決めるのか？

花芽分化を誘導するフロリゲンの発現制御に関わる遺伝子の機能解析と、光や気温などの環境の変化がその遺伝子機能に与える影響について調べています

イネのかたちづくりの仕組みの理解



葉の枚数やサイズはどう決められるのか？

小さい葉がたくさんできるイネの突然変異体とその原因遺伝子の機能解析を通じて、葉の枚数/サイズを制御する分子メカニズムを明らかにする研究を進めています

遺伝子組換え、ゲノム編集技術の活用

かたちや出穂期のコントロールに向けた遺伝子機能の改変

遺伝子機能改変の一例



葉の枚数とサイズの制御に関わる遺伝子を過剰に発現させた形質転換体では、葉、茎、種子などの器官サイズが増大することがわかりました

基礎研究で得られた知見をもとにゲノム編集等の技術を駆使して、イネの生長を人為的に制御することを目指しています
将来的に食糧増産や、変動する環境下でも安定した収量、バイオマスを得られる作物の開発にもつなげたいと考えています