

植物遺伝研究室 (佐藤研究室)

国立遺伝学研究所 ゲノム・進化研究系
総合研究大学院大学 遺伝学コース



【メンバー】

教授：佐藤 豊

助教：野坂(高橋) 実鈴

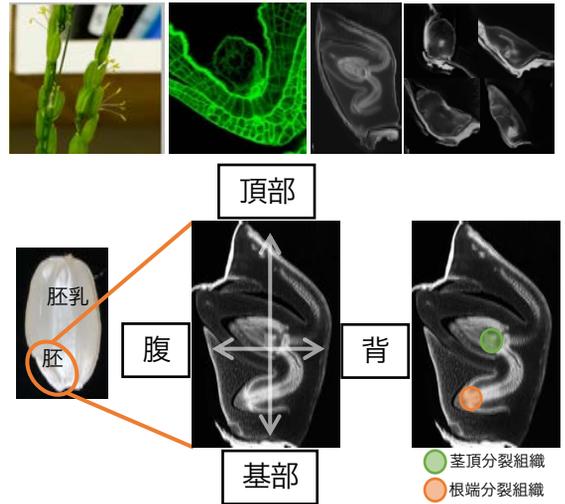
総研大生：手塚 拓海 (D5)

技術職員・研究補助員：数名

【研究テーマ】

(1) イネ分子遺伝学による植物初期発生機構の解明

穀類のモデル植物であるイネを主な材料に、突然変異系統の活用など分子遺伝学的手法を用いて、植物の初期発生の分子メカニズムを解明するための研究を行っています。イネの胚は受精後に細胞分裂を繰り返し、葉・茎・根等の器官分化を7日程度で完了します。現在は、イネをモデルに受精後の植物胚における頂部-基部や背-腹などの軸形成や、葉や茎などの器官分化の遺伝的な制御システムを明らかにするための研究を進めています。



(2) 野生イネの比較ゲノム解析およびゲノム進化解析

野生イネは世界中に広く分布しており、変動する様々な自然環境に適応しています。その特性を利用して、多様な環境に適応した野生イネのゲノム進化の解明を目指して研究を行っています。また栽培イネの祖先種である野生イネのゲノムを栽培イネのゲノムと比較解析し、イネの栽培化過程の解明にも取り組んでいます。



(3) イネ遺伝資源事業と“Oryzabase”の開発

私たちの研究室は、イネの遺伝資源事業の拠点としての役割も担っています。その活動として、突然変異系統の選抜や野生イネの特性解析、イネの系統保存や種子などの分譲、統合データベース「Oryzabase」の開発等を行っています。Oryzabaseでは、野生イネ・栽培イネの系統情報や野生イネのゲノムの情報などを公開しています。



【発表論文】

- Ta et al., *Plant and Cell Physiology*, pcd005, 2023.
- Yoshida et al., *Rice*, 15, 63, 2022.

【研究室ホームページ】

<https://nigplantgenetics.wixsite.com/my-site>

<https://shigen.nig.ac.jp/rice/oryzabase/>