



キーワード：種子休眠、穂発芽、遺伝的多様性

種子休眠の遺伝的多様性の解明とその利用

農学部 農業生産学科 教授

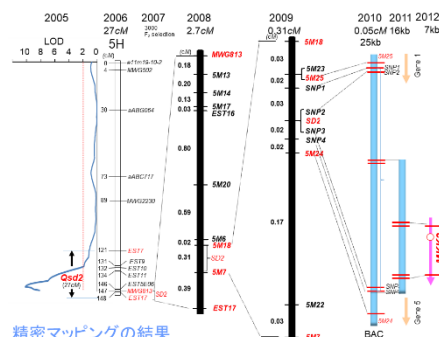
中村 信吾 NAKAMURA Shingo

研究の内容

種子休眠とは、種子が発芽に必要な3条件（水分、空気、適した温度）がそろっていても、発芽しない状態のことを言います。穀類などでは、休眠が弱いと収穫前の降雨によって穂についたまま発芽する「穂発芽」が起こり、品質が低下します。この休眠の強さは品種や系統によって異なり、その違いには遺伝的多様性に関わっています。私たちは、日本で穂発芽がしばしば問題となるコムギやオオムギを中心に、種子休眠の強さを決める遺伝子とその変異について研究しています。これまでにコムギの *MFT*、オオムギの *MKK3* など、休眠性に関わる遺伝子を明らかにしてきました。現在は、多様な遺伝資源や系統を用いて、新たな休眠関連遺伝子や遺伝的変異を探索し、それらの効果や遺伝背景との関係を解析しています。種子休眠の制御機構の理解を深め、様々な作物の発芽性や穂発芽耐性の改良に役立てることを目指しています。



穂発芽したオオムギ



オオムギ種子休眠遺伝子 *MFT* の単離

産学連携・社会連携へのアピールポイント

コムギ・オオムギを中心に、品種・系統間の種子休眠性や発芽特性の違いを明らかにし、その原因となる遺伝的変異を解析します。育種機関、種苗・食品関連企業等との連携により、作物の穂発芽耐性や用途に適した発芽性の評価・改良、特徴的な遺伝資源の探索、遺伝情報を利用した選抜への活用を目指します。

植物遺伝育種科学研究室

URL : <https://www.setsunan-ac-pgbs.com/>

