

作物の形を決める遺伝子の探索とその育種への応用

専攻：植物生産科学専攻

学科：資源生物科学科

研究室：植物遺伝育種学研究室

氏名：縣 歩美（助教）



『研究キーワード』 イネ；野生種；形態形成；穂；収量；環境応答；植物遺伝育種学；遺伝学

『研究シーズ・スキル』 (1) 穂型を改良したイネ育種母本； (2) イネの形質転換体の作出

『WEB サイト』

研究室 HP： <https://www.agr.nagoya-u.ac.jp/~ikusyu/index.html>

研究者総覧： https://profs.provost.nagoya-u.ac.jp/html/100012600_ja.html

researchmap： <https://researchmap.jp/60875087>

○ イネの穂型制御に関わる遺伝子の探索と利用

イネの穂は多数の枝分かれ（分枝）から構成される複雑な構造をしており、イネの収量構成要素の一つである着粒数は穂の分枝パターンの制御によってもたらされると考えられます。私たちは、多収イネ品種に見られる穂の分枝構造に着目し、穂型の大きく異なる品種間の交雑後代を用いてQTL解析により分枝パターンを制御している有用遺伝子の探索を進めています。



コシヒカリと、穂を長くする遺伝子と多収の遺伝子を取り入れた系統 (Agata *et al.*, *Commun Biol* (2020).)

○ 野生イネ遺伝資源の多様性を利用した植物繁殖戦略の理解と制御

野生イネは多様な環境に生息し繁殖を最適化してきたため、その形態的・遺伝的多様性は植物の繁殖戦略を理解するのに適した材料です。特に子孫の数に大きな影響を与える穂形態は、繁殖の最適化に重要な要素であり、その多様化を支える遺伝基盤を解明することで、野生種の繁殖戦略の多様性を理解できると考えられます。そこで私たちは、野生遺伝資源が示す穂形態の多様性を利用して、穂形態多様化遺伝子の単離とその機能解析を進めています。



野生イネが示す多様な穂形態