

「ゲームチェンジングテクノロジー」による低炭素社会の実現

超開花性による高バイオマス雑種オオムギ育種法の開発

研究開発代表者： 佐藤 和広 岡山大学 資源植物科学研究所 教授

共同研究機関： 農業・食品産業技術総合研究機構 次世代作物開発研究センター、
鳥取大学



目的：

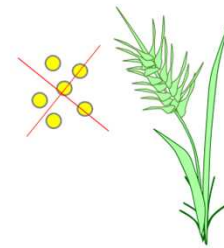
開花性変異によって高バイオマス生産が可能なオオムギの雑種強勢品種を開発し、不良環境を含めた生育地の拡大によって炭酸ガス固定を促進する。

研究概要：

雑種強勢（ヘテロシス）は雑種第一代の個体の生産能力が両親の生産能力を上回る現象で、同じ資源投資でバイオマスや耐性が向上する育種技術である。

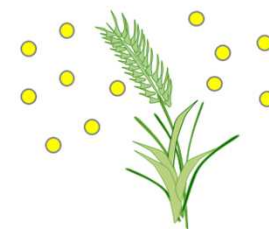
本研究課題では、雑種強勢効果が優れているオオムギについて、開花性変異を活用して、新たな資源投資を伴わない栽培の効率化と、生育地の拡大に伴う不良環境でのバイオマス生産を確保し、二酸化炭素の資源化を目指す。

花粉不稔/開花変異系統♀

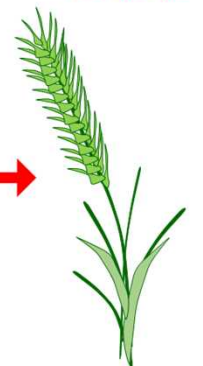


X

花粉可稔/花粉飛散系統
♂



優良品種



雑種オオムギ

バイオマス生産の向上、適地拡大

Realization of a low carbon society through game changing technologies

Development of breeding method for high biomass hybrid barley by flowering mutation

Project Leader : Kazuhiro SATO
Professor, Institute of Plant Science and Resources, Okayama University

R&D Team : Institute of Crop Science, National Agriculture and Food Research Organization; Tottori University



Summary :

Hybrid vigor (heterosis) is a phenomenon in which the production of the first generation of hybrids exceeds the production of parents, and is a breeding technology that improves biomass and tolerance under the same resource investment.

Barley shows a high level of heterosis effect for biomass production. By using a flowering mutation, we will realize a hybrid breeding technology, securing efficiency of barley cultivation without new resource investment and biomass production even in unsuitable environments due to the expansion of cultivation area, and aiming for recycling of carbon dioxide.

