

平成22年度共同研究の概要(成果報告書抜粋)

研究種別: 一般研究

研究代表者: 辻本 壽 (鳥取大学 農学部・教授)

研究協力者: 田中裕之 (鳥取大学農学部 准教授)

研究題目(和文):

合成コムギ系統を利用した耐乾性関連形質の生理学的評価および連鎖不平衡解析

研究概要(和文):

コムギ(*Triticum aestivum* L.)の乾燥耐性の多様性は限られている。耐乾性品種を開発するための用いることのできる遺伝子はほとんどない。多様性を広げる一つの方法は、合成6倍性コムギ(SW)を育成することである。合成コムギは2倍性の野生種タルホコムギと4倍性のマカロニコムギを交配して作られたものである。この研究で用いる合成コムギは AB ゲノムを共通し D ゲノムに多様性をもたせた50系統である。タルホコムギを耐乾性コムギ育種に応用できるかを調べるために、これらの合成コムギ系統を灌水区、乾燥区に分け栽培し、異なる D ゲノムにコードされている耐乾性関連形質の発現を比較した。そして、タルホコムギ系統とそれを親に用いる合成コムギ系統の形質の相関を調査した。多くの形質は、相関していなかった。いくつかの SW は標準系統 Cham6 よりも耐乾性を示した。これらの結果より、野生種の形質は 6 倍性のコムギでは明瞭に発現していないことが明らかになった。従って、個々の野生種の成績にかかわらず、育種プログラムにおいては、まず多くの SW を作るべきであることが明らかになった。