

2022 年度
創発的研究支援事業 年次報告書

研究担当者	石井孝佳
研究機関名	鳥取大学
所属部署名	乾燥地研究センター
役職名	准教授
研究課題名	染色体脱落の克服による遺伝資源概念の拡張
研究実施期間	2022 年 4 月 1 日～2023 年 3 月 31 日

研究成果の概要

様々な環境に対応した作物を創り出すことは、非常に重要である。植物育種では、様々な変異を持つ親を交配し、両親よりも優れた子供を作り出す方法がある。一般的に、種を超えての交配は様々な形質を持つ子供を作る事ができ、魅力的な方法である。しかし、遠縁の種を交配に用いた場合、雑種初期胚から片親の染色体が選択的に排除される、染色体脱落現象が報告されている。私の研究材料であるチカラシバ属は非常に巨大で、乾燥地研究センターの圃場で栽培した場合 3～4メートルに成長する。よって、簡便な方法で栽培技術開発がもとめられていた。2022 年度は前年度に染色体脱落程度の異なるチカラシバ属の系統間を交配するために必要な室内実験施設の構築をおこなった。構築した室内施設で実際に栽培し、栽培方法の最適化をおこなった。その結果、室内施設で様々なチカラシバ属を比較的容易に栽培する手法の開発に成功した。今後は、染色体脱落とチカラシバ属の多様性を理解するために、開発した施設を用いて交配を行っていく予定にしている。