

令和2年度豆類振興事業助成金(試験研究)の成果概要の要約

②課題:培養変異による除草剤耐性小豆の作出と耐性遺伝資源の探索(2~4年度)

代表者:(地独)北海道立総合研究機構 中央農業試験場作物開発部 主査 相馬 ちひろ

目的

小豆の生育初期に散布可能な広葉雑草に有効な除草剤はほとんどないことから、組織培養技術を利用して除草剤耐性を有する小豆育種素材の作出を目指すとともに、国内外の小豆遺伝資源から除草剤耐性を有する品種系統を探索する。

成果

①組織培養変異による除草剤耐性個体の作出

- ・培地に添加する除草剤成分イマザモックスの濃度を検討して、1 μM (登録散布濃度の約14倍相当)とした。
- ・この培地で小豆の上胚軸から誘導したカルスを培養し284カルスを選抜した。
- ・また長期間培養しても再分化能を維持できるとされるorganogenicカルスに対する再分化系を確立した。

②除草剤耐性を示す小豆遺伝資源の探索

- ・除草剤パワーガイザー液剤の散布条件(濃度や時期等)を決定し、その条件で処理した小豆約1500点のうち、「エリモショウズ」より除草剤に耐性を示した3点を選抜した。
- ・また、除草剤耐性に関わるとされる遺伝子の配列を解読した。

再分化途中の除草剤耐性上胚軸カルス

