

令和4年度豆類振興事業(試験研究助成費)の成果概要

⑩課題: 輪作体系における丹波大納言小豆栽培での効果的な排水を可能とする機械化技術の確立(3~5年度)

代表者: 京都府農林水産技術センター農林センター 栽培技術開発部長 三村裕

目的

京都府の丹波大納言小豆は、集落営農組織を中心に機械化収穫体系が導入されているが、ほぼ全てが水田転換畑で生産されていることから、台風や秋雨等による湿害がしばしばみられる。そこで、チゼルプラウ耕及び畦間サブソイラによる排水効果を検討し、集落営農組織に導入可能な、丹波大納言小豆の効果的な排水技術を確立する。

成果

①チゼルプラウによる土壌水分管理

・チゼルプラウ耕は慣行のロータリ耕と比較して、降雨後の土壌体積含水率の低下幅が大きくなった時期がある一方で、大きな差がない時期もあった。この原因として、土壌体積含水率が約50%に達し、降雨に対する土壌間隙の緩衝能力を超えていたこと、期間中に曇雨天が続き土壌表面からの蒸発が限定的であったことが考えられた。

②畦間サブソイラによる湿害回避技術の構築

・畦間サブソイラを行うことで、降雨後の土壌体積含水率の低下幅が大きくなった。畦間サブソイラ有りでは、無しと比較して、精子実重が平均値で約21%増とやや多い傾向が見られた



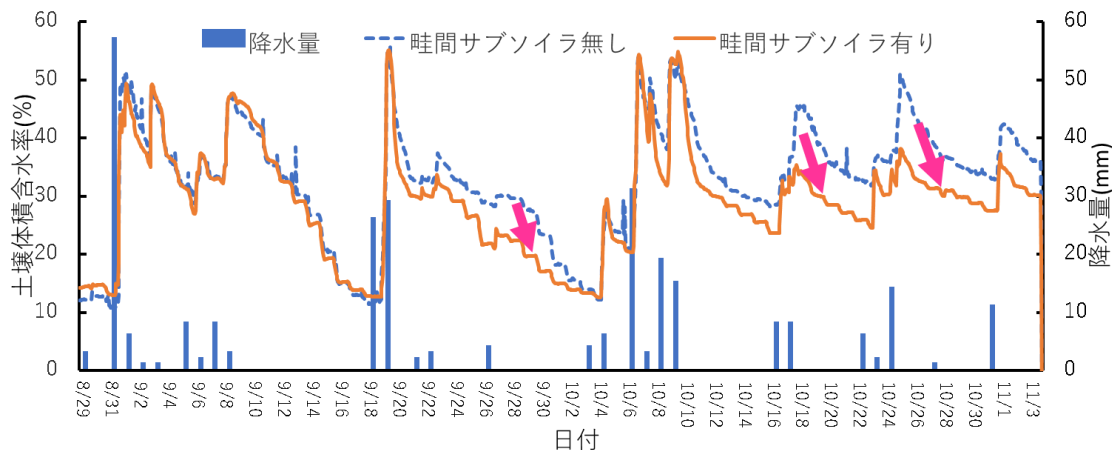
写真1 チゼルプラウ (社FDSS50)



写真2 チゼルプラウをトラクタで牽引している様子



写真3 畦間サブソイラのナイフが土中に入っている様子



チゼルプラウ耕が土壌体積含水率に及ぼす影響(播種前)