

令和3年度（2021年度）新規研究課題

課題番号：R3-07

課題名：ダイズ褐色輪紋病の防除体系の確立

研究期間：令和3年度～令和5年度（2021年度～2023年度）

研究担当：農業技術部資源循環研究室

1 研究の背景

県産ダイズの減収要因のひとつである早期落葉の原因は、令和2年度までの研究によって、ダイズ褐色輪紋病の発生によることが判明した。本病は高温性で8月から9月にかけて発病が急増し、病原菌は収穫残渣上で越冬するとともに種子伝染するなどの生態が明らかになった。しかしながら、本病の生態に基づく耕種的防除の効果については未検討である。また、有効薬剤についても明らかになったが、ほ場における効果的な使用方法の確立には至っていないため、県内で栽培されている品種に合った防除対策技術の確立が必要である。本病は、収量及び品質に大きく影響するとともに、種子伝染によって越年するため、特に健全種子生産のための総合的防除体系の確立が求められている。

2 目的

褐色輪紋病の耕種的防除技術と薬剤防除技術を組み合わせた総合的防除技術体系を確立する。また、葉の発病時期や程度と被害との関係を解析し、一般栽培および採種栽培における最適薬剤防除時期と回数を設定する。

3 研究内容

(1) 耕種的防除技術の確立

本病原菌は被害残渣で越冬するため、冬期湛水等の効果について確認する。また、保菌種子は子葉や初生葉の発病を経て本葉に伝染するため、中耕の前進化による病葉の封じ込めや孢子形成前の病葉除去等による上位葉への伝染抑制について検討する。

(2) 種子消毒を含めた薬剤防除体系の確立

種子消毒を含めた有効な薬剤の使用時期や回数を決定する。防除時期の決定においては、本圃における発病時期と被害との関係を調査し参考とする。また、収穫後の汚染種子の迅速判別手法について検討する。

4 研究のポイント

ダイズ褐色輪紋病の防除技術を確立し、農業法人等の主要生産品目である大豆の生産安定を図るとともに、優良種子生産に寄与する。

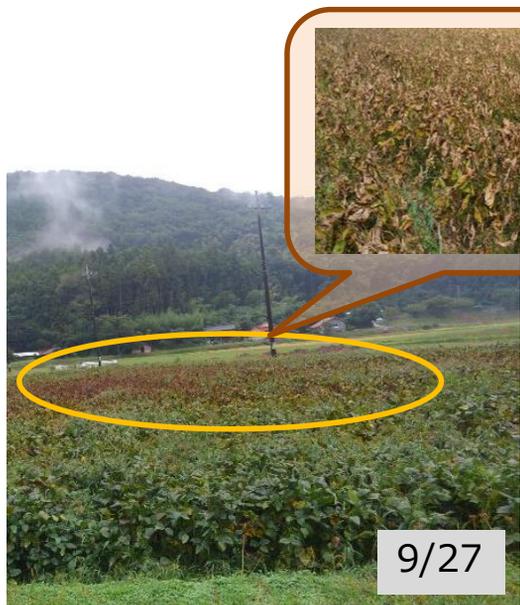
ダイズ褐色輪紋病の防除体系の確立

研究期間：R3-R5（2021-2023）

研究担当：農業技術部 資源循環研究室

背景

- ・近年、全県で早期落葉により減収するほ場が多数発生
- ・研究（H30-R2）の結果、落葉の原因は褐色輪紋病と判明
- ・病原菌は収穫残渣や種子で越冬し、次年度の発生につながる
- ・大豆は担い手の基幹作物であり、防除対策の確立が必要



ダイズ褐色輪紋病の発生状況
(5月下旬播種、品種「サチユタカ」)



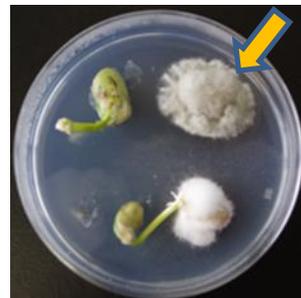
葉に斑点



葉柄基部が褐変



病原菌の分生孢子



種子伝染の確認
(矢印が病原菌)

研究内容

耕種的防除技術の確立

収穫残渣の適切な処理技術
初期病葉の中耕による封じ込め

種子消毒を含めた 薬剤防除体系の確立

有効薬剤の選定と時期・回数
発病時期と被害の関係解析
汚染種子の迅速判別手法の検討

優良な種子生産と収量および品質の安定化

大規模営農法人等生産者の経営安定