

[成果情報名]シストセンチュウ抵抗性品種を連続栽培すると活性卵が認められなくなる

[要約]ジャガイモシストセンチュウの密度が高い暖地二期作バレイショ栽培圃場に、シストセンチュウの抵抗性品種を4作連続して作付けると、土壌中のセンチュウ密度が低減し活性卵が認められなくなる。

[キーワード]ジャガイモシストセンチュウ、暖地二期作バレイショ、抵抗性品種、活性卵

[担当]長崎県農林技術開発センター・農産園芸研究部門・馬鈴薯研究室

[連絡先]（代表）0957-36-0043

[区分]いも類

[分類]指導

[作成年次]2014年度

[背景・ねらい]

ジャガイモシストセンチュウの県内での発生面積は拡大しており、発生密度の高い圃場ではバレイショの収量が著しく減少する。また、本線虫の発生圃場では種いもの生産ができないため、大きな問題となっている。そこで、シストセンチュウが発生する暖地二期作バレイショ栽培圃場で、シストセンチュウ抵抗性品種「アイユタカ」を作付けて、土壌中の線虫密度低減効果を評価する。

[成果の内容・特徴]

1. 暖地二期作バレイショ栽培でジャガイモシストセンチュウの抵抗性品種「アイユタカ」を春作と秋作に作付けると土壌中の卵数が減少し、抵抗性品種を2作連続作付け後は卵数が低減する（図1）。
2. 抵抗性品種を4作連続栽培後の土壌から分離したシストから取り出した卵について、生死を調査した結果、活性を有する生存卵が認められない（図2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 暖地二期作バレイショ栽培圃場におけるジャガイモシストセンチュウ防除対策として有効である。
2. 本研究は暖地二期作バレイショ栽培でジャガイモシストセンチュウの抵抗性品種「アイユタカ」を連続して作付けた結果であり、年1作栽培や他品種の植え付け等では同様の成果が得られないことも考えられるので留意する。

[具体的データ]

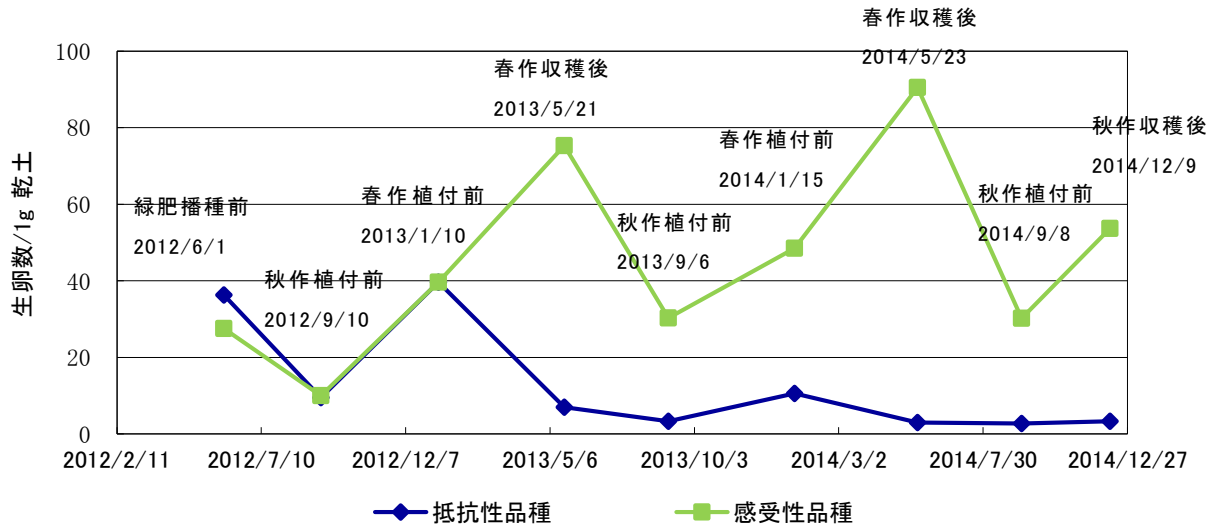


図1 抵抗性品種および感受性品種の連続栽培土壌中における卵数の推移

注) 調査はシストふるい分け-卵計数法による 抵抗性品種: アイユタカ、感受性品種: ニシユタカ

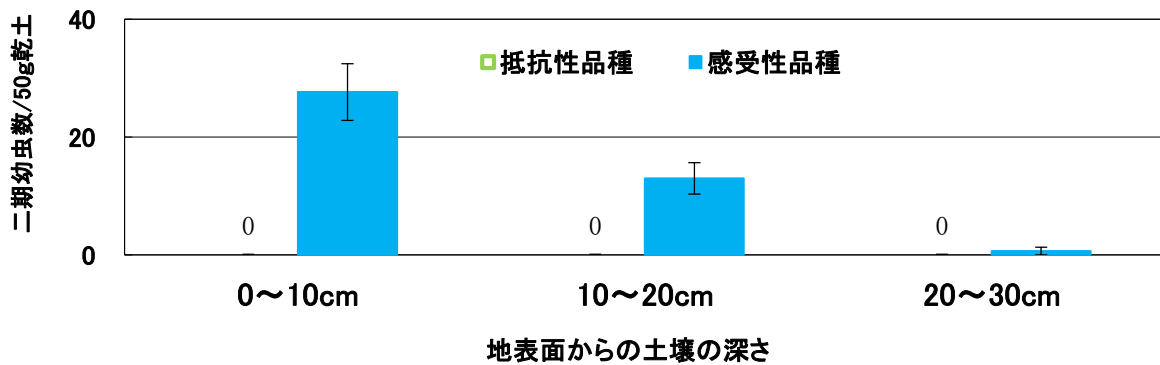


図2 土壌中から得られた卵から孵化した二期幼虫数

注) 2014年秋作前(2014年9月8日)に各区深度別に半管状土壌サンブラーを用いて採集した土壌を用いて、シストふるい分け-卵計数法で調査した

2014年秋作前(2014年9月8日)の土壌から分離したシストを破碎して取り出した卵の懸濁液に孵化促進物質を加用した後、孵化した二期幼虫数をペールマン法により分離し調査した

[その他]

研究課題名: ジャガイモシストセンチュウの根絶を目指した防除モデルの策定

予算区分: 国庫 (レギュラトリーサイエンス新技術開発事業)

研究期間: 2012~2014年度

研究担当者: 福吉賢三、寺本 健、菅 康弘