

黒ボク土壌地域における根深ネギの黒腐菌核病の防除体系確立

【研究のポイント】

根深ネギの黒腐菌核病は、2017年に大分県で初確認されて以降、特に畑地において主要な面積を占める黒ボク土壌で拡大傾向であり、防除技術の確立が急務となっております。本研究では、本病の発生実態の解明や防除方法の検討を行い、生産現場で活用できる防除技術の開発に取り組みました。

【ネギ黒腐菌核病（図1）】
下葉の黄化や生育不良を呈し、症状が激しいと枯死します。被害株は根腐れを起こし、株が引抜きやすくなります。被害株の地際部に黒くかさぶた状の菌核を形成します。本病は低温時期に発生し、9月～11月頃に定植する作型での被害拡大が課題です。



【出典元：日本植物病害大辞典】 図1. ネギ黒腐菌核病の罹病株(左)と菌核(右)

【研究の成果】

1 生産現場における黒腐菌核病の発生実態
令和3～5年度に、現地17圃場で発生実態を調査した結果、本病の初発時期は気象条件（気温）と関係し、発生しやすい時期が2つあることを確認しました。14圃場では、2月中旬～3月上旬で感染に好適な温度帯（気温10～20℃）の発生後、3月中旬頃に初発を認めました。3圃場では、定植～栽培初期にあたる10～11月で感染に好適な温度帯の発生後、2月中旬～3月上旬に初発を認めました。
以上の結果から、感染に好適な温度帯である2月中旬～3月上旬及び10～11月に感染が成立すると推察され、感染成立時期の防除が必要と考えられます。

2 防除方法の検討
本病原菌に対する薬剤感受性検定を実施した結果、5系統（FRAC2、3、7、11及び12）14剤の薬剤で、菌核発芽及び菌糸伸長に対する高い阻害効果が確認されました。一方、耕種的防除として、冬期の被覆資材による発生抑制や培土のpH調整による発生抑制を検討しましたが、いずれも防除効果は確認されませんでした。

3 現地での体系防除試験
上記1及び2の結果を基に、有効と思われる防除体系について9月及び12月定植での実証試験を行いました。
9月定植では、定植時にモンガリット粒剤の株元散布又はパレード20フロアブルの灌注を行い、3月上旬にカナメフロアブルを株元散布し、4月中旬にアミスター20フロアブルを散布した体系で本病に対する高い防除効果を確認しました（図2）。
12月定植では、定植時にパレード20フロアブルの灌注を行い、3月上旬及び4月中旬に前述の殺菌剤を順次使用した体系で高い防除効果を確認しました（図3）。

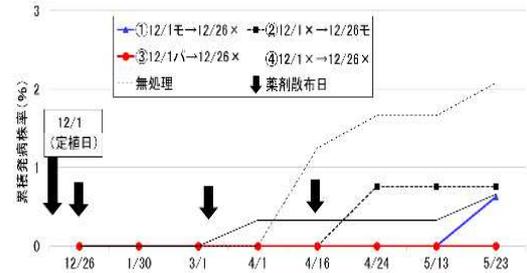
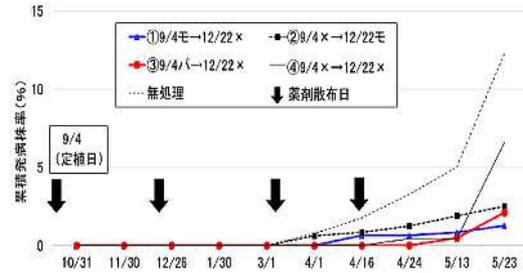


図2. 冬春作型（無被覆）における体系防除試験 図3. 新ネギ作型（トンネル）における防除体系試験
（2023年9月～2024年5月、場内圃場） （2023年12月～2024年5月、現地圃場）

※ Mo: モンガリット粒剤、Pa: パレード20フロアブル（灌注）、X: 施用なし
試験区①～④に、3/7カナメフロアブル及び4/16アミスター20フロアブルを散布
※凡例の見方例: ①→9/4にモンガリット粒剤散布、12月は薬剤散布なし

【生産者の声】

黒腐菌核病が発生する中、現場では今まで防除対策の確立ができていなく、発生を抑えるのに苦慮していました。
今回の試験では、「定植の前後での防除」や「防除効果が期待できる薬剤」が判明したため、これらの試験結果を参考にして、今後の防除対策につなげていきたいと思ひます。
（株式会社オーエス豊後大野ファーム 和田 裕嗣 氏）

【連絡先】

担当：農林水産研究指導センター 農業研究部 病害虫対策チーム
TEL：0974-28-2078
住所：豊後大野市三重町赤嶺2328-8