

テンサイシストセンチュウ

平成 29 (2017) 年 9 月、南信地域で栽培されているアブラナ属野菜の生育不良株の根からシストセンチュウが発見され、農林水産省植物防疫所において同定したところ、国内ではこれまで未発生 of テンサイシストセンチュウ (学名: *Heterodera Schachtii*) であることが確認され、特殊報が発出されました。

テンサイシストセンチュウは、ヨーロッパやアメリカを中心に世界に広く分布している植物寄生性の線虫で、植物の地下部に寄生し被害を与えます。特に砂糖の原料となるテンサイ生産に大きな被害を与えるおそれがあることから、国内への侵入を警戒している重要病害虫(注1)の一つです。

注1: 新たに国内に侵入し、又は既に国内の一部に存在している有害動物又は有害植物で、国内にまん延すると有用な植物に重大な損害を与えるおそれがある病害虫。国の「重要病害虫発生時対応基本指針」で定めがあり、指針に基づき駆除及びまん延防止のための措置が講じられる。

被害の様子

- (1) 線虫の侵入により、植物体への養水分の吸収が阻害されるため、アブラナ属野菜では、地上部の生育遅延や着蕾部、結球部の小玉化などの生育不良がみられる。
- (2) 盛夏期では稀に軽度の萎れがみられる場合がある。
- (3) 発生の初期段階では、畝に沿って生育不良株がみられることがあり、被害に気づく場合がある。
- (4) シストセンチュウの中では寄主範囲が広く、アブラナ属植物 (かぶ、カリフラワー、キャベツ、こまつな、のざわな、みずな、チンゲンサイ、はくさい、ブロッコリー等) やフダンソウ属植物 (てんさい、ビート等)、シヨクヨウダイオウ (ルバーブ) の地下部に寄生する。

また、なずな、すべりひゆ、しろざ等の雑草に寄生するとの報告がある。



(図1) 生育不良株の根部



(図2) 雌成虫



(図3) 褐色のシスト

形態と生態

- (1) 雌成虫(図2)は、体長0.5~0.9mmで両端の尖ったレモン型。雌成虫の体色は白色で、雌成虫が成熟したシストは茶褐色から褐色(図3)。雄成虫は糸状。

- (2) シスト中の卵の状態越冬し、地温上昇に伴い寄主植物の根から分泌されるふ化促進物質によりふ化し、根に侵入する。侵入後は、植物細胞組織を巨大化させて、そこから養分を吸収する。雌成虫は先端部を根に埋め込み虫体を肥大させる。その後、雄成虫と交尾して 500~600 の卵を形成し、卵を内包したまま体表が硬化して褐色のシストになる。根から脱落したシストは土壌中に残存し、寄主植物がなくても 4~5 年の長期にわたって乾燥や低温等に耐える。
- (3) 本線虫のふ化の適温は 25℃、発育適温は 21~27℃とされる。好適温度下では、根に侵入してから成虫になるまで約 17 日間、次世代がふ化するまで約 5 週間かかる。
- 米国カリフォルニアでは、てんさい栽培 1 シーズンに 3~5 世代経過するとの報告がある。

識別のポイント

- (1) 本線虫は寄主植物体の地下部、特に側根・細根に寄生しやすく、根表面に 1mm 弱の白色や褐色の粒状物として観察される。その場合、ルーペや実体顕微鏡でシストセンチウであるかを確認できる。
- (2) 本県で発生のみられるクローバーシストセンチウは、テンサイシストセンチウに形態的な特徴は酷似するが、マメ科牧草やカーネーションなどに寄生するため、現場段階での識別材料となる。

防除の方法

- (1) 本線虫は汚染土壌や残渣とともに移動することから、収穫物、車両、農機具等をほ場外に移動させる場合、洗浄やブラシ等による土の除去を行い、拡散防止を図る。また、道路等に飛散した発生ほ場の土は、農機具等の移動の際、ほ場に掃き戻す。
- (2) 発生ほ場においては、寄主植物の栽培を自粛する。
- (3) なずな、すべりひゆ、しろざ等への寄生報告もあることから、未作付け期間も含め栽培期間中は除草に努める。
- (4) 降雨時に、土壌がほ場外に流亡しないように努めるとともに、ほ場外からの土壌流入対策も実施する。
- (5) 本線虫は、植物防疫法に基づく重要病害虫であるため、薬剤防除に当たっては、指導機関の指示に従うこと。

疑わしい症状を見つけたら、最寄りの農業農村支援センター又は病害虫防除所までご連絡ください。

長野県病害虫防除所 (東北信)Tel.026-248-6471 (中南信)Tel.0263-53-5642

発行 長野県病害虫防除所 令和2年11月作成