

令和5年度病害虫発生予察特殊報第2号

令和5年9月4日
千葉県農林総合研究センター長

国内未記録種の*Heterodera cruciferae*の発生について

- 1 害虫名：和名無し（英名：cabbage cyst nematode または brassica cyst nematode）
- 2 学名：*Heterodera cruciferae* Franklin
- 3 作物名：アブラナ科野菜
- 4 発生確認の経緯及び国外での発生状況
 - (1) 令和5年5月25日、千葉県農林総合研究センター職員が植物防疫法に基づく侵入調査のため県内ほ場において土壌及びアブラナ科野菜残さを採取したところ、残さの細根にシスト（6（1）参照）の着生を認めた（写真1）。このため土壌を詳細に調査したところ、土壌からもシストを検出した。
 - (2) 農林水産省横浜植物防疫所に同定を依頼したところ、シスト及び2期幼虫の形態・PCR-RFLP法による遺伝子診断及び塩基配列解析・当該ほ場の栽培履歴から、国内未記録のシストセンチウである*H. cruciferae*と同定された。
 - (3) 本線虫は、国外では北米・オーストラリア・ヨーロッパ・アジアに広く生息している。
- 5 本線虫について
 - (1) 形態
横浜植物防疫所が野菜残さ細根から分離したシストは、体長0.6mm程度、体幅0.4mm程度の褐色のレモン型（写真2）で、細根に着生するほか、容易に脱落して土中で生存する。分離したシストから回収した2期幼虫（写真4）は体長0.4mm程度である。
 - (2) 生態
海外の文献によると、本線虫はアブラナ科植物にのみ寄生する。本線虫が蔓延した土壌で生育したアブラナ科野菜は根量が減少するが、作物の形状が異形となるような被害は発生しない。
- 6 一般的なシストセンチウの特徴
 - (1) 生態
本線虫の国内での生態は不明であるが、一般的に、卵は寄主植物の根から分泌されるふ化促進物質によってふ化し、2期幼虫が根に侵入する。侵入後、植物細胞組織を肥大化させて養分を吸収し、脱皮を繰り返して成虫となる。
雌成虫は、雄と交尾し、数百個の受精卵を内包したまま死亡した後、シスト化する。シストは、長期にわたって乾燥や低温等の環境不良条件に耐乏することができる。
 - (2) 被害
寄生により、養水分の吸収が阻害されるため、生育が遅延する。
寄生が多くなると、葉が黄変したり、暑い時期には萎凋したりすることがある。

7 防除対策

- (1) まん延防止のため、トラクタや管理機に付着した土壌は必ず移動前にほ場内でよく落とす。
- (2) 残さは、ほ場外へ搬出せずにすき込む。
- (3) 発生が確認されたほ場では、土壌消毒を実施し、アブラナ科植物の栽培を避ける。

8 人への影響

人畜には無害で、本線虫が付着した食物を摂取しても健康を害することはない。



写真1 細根に着生している
本線虫のシスト（赤矢印）

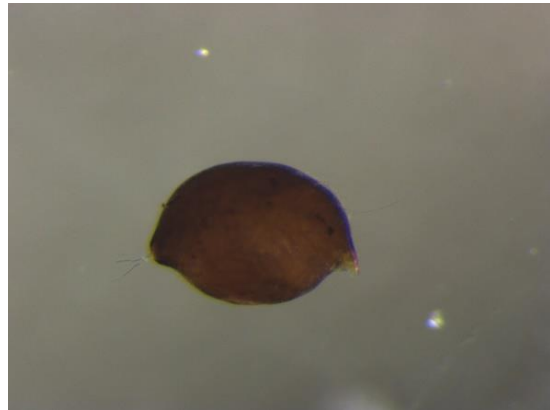


写真2 分離された本線虫のシスト



写真3 本線虫の卵



写真4 本線虫の2期幼虫

※写真1・2は横浜植物防疫所原図

写真3・4は千葉県農林総合研究センター原図

・病害虫発生予察情報はインターネットでもご覧いただけます。

<https://www.pref.chiba.lg.jp/lab-nourin/nourin/boujo/>

・薬剤の選定については、最新の農薬登録情報を確認してください。

<https://pesticide.maff.go.jp/>

問合せ先

千葉県農林総合研究センター病害虫防除課

〒266-0014 千葉市緑区大金沢町180番地1

TEL 043(291)6077 FAX 043(226)9107 E-mail cafrc-bojo@mz.pref.chiba.lg.jp

