

[野菜部門 令和2年度 指導参考資料]

事 項 名	イモグサレセンチュウ被害にんにくにおける地上部への寄生状況		
ね ら い	イモグサレセンチュウ（以下、線虫）発生圃場産にんにくの植物体全体について部位ごとに寄生状況を調査した結果、葉身、葉鞘及び総苞等の地上部でも線虫が確認されたので、防除対策上の参考に供する。		
指 導 参 考 内 容	<p>1 にんにくへの線虫寄生状況 (1) りん球肥大期から収穫期までに、地下部から徐々に地上部へと侵入・増加し、総苞（珠芽含む）を含む植物体全体に寄生する（表1）。</p> <p>2 防除対策 (1) 線虫発生圃場産にんにくの珠芽を含む総苞は線虫が寄生している可能性があるため、種子として利用しない。 (2) 線虫発生圃場産の地上部を含む残渣は、圃場外に搬出し、適切に処理する。</p>		
期待される効果	にんにく栽培圃場での珠芽及び地上部によるイモグサレセンチュウ汚染拡大を防ぐ。		
利用上の注意事項	1 イモグサレセンチュウの発生が認められた圃場は、にんにくを作付けしないことが原則である。		
問い合わせ先（電話番号）	野菜研究所 病虫部（0176-53-7085）	対象地域及び経営体	県下全域のにんにく作付経営体
発表文献等	令和元年度 野菜研究所試験成績概要集 第73回北日本病害虫研究発表会（発表予定）		

【根拠となった主要な試験結果】

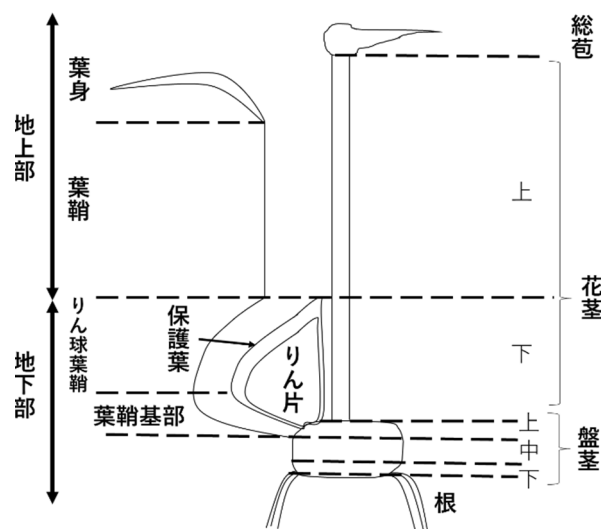
表 1 にんにく植物体内の線虫密度

調査部位		調査日 (頭/部位)			
		5月31日	6月14日	6月24日	
地上部	総苞(珠芽)	0	0.3	3.5	
	葉身	外部	0	80.0	23.0
		内部	0	49.7	78.0
	葉鞘	外部	2.0	234.8	951.0
		内部	0	138.8	1176.0
	花茎	上部	0	0.3	1.0
下部		0	0.3	20.5	
地下部	りん球葉鞘	外部	10.7	26.7	1554.0
		内部	1.7	178.4	1906.5
	葉鞘基部	外部	10.0	269.0	264.0
		内部	36.0	738.9	495.5
	保護葉	0.7	0	393.5	
	りん片	0.3	2.0	44.5	
	盤茎	上部	1.0	59.0	224.0
		中部	0	102.0	60.5
		下部	74.3	284.8	234.5
	根	6096.7	859.1	363.0	

- (注) 1 供試材料 野菜研究所 16 号線虫発生圃場に健全種子を植え付けて収穫したにんにく。完全抽台したものをサンプリングした。
 土壌消毒せずに 5 年間にんにくを連作している圃場で、前作の被害りん球率は 98% であった。
 種にんにくは、線虫未発生圃場産の健全種子を使用し、平成 30 年 10 月 4 日に植え付けた。
- 2 調査方法 令和元年 5 月 31 日 3 株、6 月 14 日 3 株、6 月 24 日 2 株の計 3 回サンプリングした。植物体を各部位に分け (図 1、表 2)、細かく刻み、ベルマン法によって調査部位当たりの頭数 (成虫+幼虫) を計数した。
- 3 表の値は、2 株もしくは 3 株の平均頭数 (幼虫+成虫) である。

参考 1 各部位の名称と詳細

部位名	部位の詳細
総苞	花茎の先についている部分 (珠芽を含む)
葉身	外部 葉身・内部を除いた葉身
	内部 内側から 1~4 枚目の葉身
葉鞘	外部 葉鞘・内部を除いた葉鞘
	内部 内側から 1~4 枚目の葉鞘
花茎	上部 りん球葉鞘よりも上部の花茎部分
	下部 りん球葉鞘に包まれていた花茎部分
りん球葉鞘	外部 りん球葉鞘・内部を除いたりん球葉鞘
	内部 内側から 1~4 枚目のりん球葉鞘
葉鞘基部	外部 葉鞘基部・内部を除いた葉鞘基部
	内部 内側から 1~4 枚目の葉鞘基部
保護葉	りん片から剥いた保護葉のみ
りん片	1 りん球から得られる全てのりん片で、保護葉を除いたもの
盤茎	上部 りん片を除いた盤茎の表面から約 2mm の部分
	中部 盤茎上、下以外の部分
	下部 盤茎で発根部が見られる部分
根	発根部から約 1.5cm の根部



参考 2 各部位と位置