

[野菜部門 平成 30 年度 指導参考資料]

事項名	夏だいこんのキスジノミハムシに対する効果的な防除体系																																		
ねらい	6月中旬～7月上旬播種のだいこんに発生するキスジノミハムシに対し、播種時粒剤処理後に組み合わせる茎葉散布剤の散布開始時期や散布間隔を変えて防除効果を検討したところ、根部被害を最も抑制する防除体系について明らかになったので参考に供する。																																		
指導参考内容	<p>1 防除体系</p> <p>(1) 播種時にテフルトリン粒剤 4 kg/10a を播溝土壌混和する（種子と同程度の深さで浅く混和 平成 28 年度指導参考資料「だいこんのキスジノミハムシに対するテフルトリン粒剤の効果的な土壌混和方法」参照）。</p> <p>(2) 播種後は、播種 7 日後から 7 日間隔でキスジノミハムシに効果の高い薬剤を主体に茎葉散布する。散布回数は、生育日数約 60 日では 7 回程度となる。</p> <p>2 キスジノミハムシに効果の高い茎葉散布剤</p> <p>だいこんのキスジノミハムシに適用のある薬剤の中で、本種幼虫による根部被害抑制効果が高いのは、カルタップ水溶剤、ジノテフラン水溶剤、シアントラニリプロール水和剤である。次いで効果が認められるのはトルフェンピラド乳剤である。</p> <p>なお、トルフェンピラド乳剤の使用時期は、収穫 30 日前までなので、防除体系を組む場合、生育前半に使用する。</p> <table border="1" data-bbox="331 875 1457 1149"> <thead> <tr> <th>系統名</th> <th>薬剤名</th> <th>希釈倍数</th> <th>使用時期</th> <th>本剤の使用回数</th> <th>成分総使用回数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ネライストキシシン系</td> <td>カルタップ水溶剤</td> <td>1500倍</td> <td>収穫7日前まで</td> <td>3回以内</td> <td>3回以内</td> </tr> <tr> <td>ネオニコチノイド系</td> <td>ジノテフラン水溶剤</td> <td>1000倍</td> <td>収穫7日前まで</td> <td>2回以内</td> <td>5回以内（播種時の播溝土壌混和は1回以内、播種時の全面土壌混和は1回以内、粒剤の散布は1回以内、水溶剤及び液剤の散布は合計2回以内）</td> </tr> <tr> <td>ジアミド系</td> <td>シアントラニリプロール水和剤</td> <td>2000倍</td> <td>収穫前日まで</td> <td>3回以内</td> <td>4回以内（播種時の土壌混和は1回以内、散布は3回以内）</td> </tr> <tr> <td>フェノキシベンジルアミド系</td> <td>トルフェンピラド乳剤</td> <td>2000倍</td> <td>収穫30日前まで</td> <td>1回</td> <td>1回</td> </tr> </tbody> </table>					系統名	薬剤名	希釈倍数	使用時期	本剤の使用回数	成分総使用回数	ネライストキシシン系	カルタップ水溶剤	1500倍	収穫7日前まで	3回以内	3回以内	ネオニコチノイド系	ジノテフラン水溶剤	1000倍	収穫7日前まで	2回以内	5回以内（播種時の播溝土壌混和は1回以内、播種時の全面土壌混和は1回以内、粒剤の散布は1回以内、水溶剤及び液剤の散布は合計2回以内）	ジアミド系	シアントラニリプロール水和剤	2000倍	収穫前日まで	3回以内	4回以内（播種時の土壌混和は1回以内、散布は3回以内）	フェノキシベンジルアミド系	トルフェンピラド乳剤	2000倍	収穫30日前まで	1回	1回
系統名	薬剤名	希釈倍数	使用時期	本剤の使用回数	成分総使用回数																														
ネライストキシシン系	カルタップ水溶剤	1500倍	収穫7日前まで	3回以内	3回以内																														
ネオニコチノイド系	ジノテフラン水溶剤	1000倍	収穫7日前まで	2回以内	5回以内（播種時の播溝土壌混和は1回以内、播種時の全面土壌混和は1回以内、粒剤の散布は1回以内、水溶剤及び液剤の散布は合計2回以内）																														
ジアミド系	シアントラニリプロール水和剤	2000倍	収穫前日まで	3回以内	4回以内（播種時の土壌混和は1回以内、散布は3回以内）																														
フェノキシベンジルアミド系	トルフェンピラド乳剤	2000倍	収穫30日前まで	1回	1回																														
期待される効果	キスジノミハムシの被害を防止し、だいこんの安定生産が図れる。																																		
利用上の注意事項	<p>1 キスジノミハムシ成虫多発生条件下で被害を十分に抑えることができない場合があることから、本虫の発生源となる圃場周辺のイヌガラシやスカシタゴボウなどのアブラナ科雑草の除草管理を行ったり、周辺のアブラナ科野菜で繁殖しないよう適宜防除して、圃場内の成虫密度を低くする。</p> <p>2 本資料は平成 29 年 12 月 13 日現在の農薬登録内容に基づいて作成した。</p> <p>3 農薬を使用する場合は、必ず最新の農薬登録内容を確認して使用者の責任のもとに使用すること。</p> <p>「農薬情報」(http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_info/)</p> <p>「農薬登録情報検索システム」(http://www.acis.famic.go.jp/index_kensaku.htm)</p> <p>また、短期暴露評価の導入により使用方法が変更された農薬は、登録内容の変更前であっても、変更後の使用方法で使用する。</p>																																		
問い合わせ先（電話番号）	野菜研究所 病虫部（0176-53-7085） 農林総合研究所 病虫部（0172-52-4314）	対象地域 及び経営体	県下全域 だいこん作付経営体																																
発表文献等	平成 28 年度 指導参考資料 平成 26～29 年度 試験成績概要集（野菜研究所） 平成 29 年度 試験成績概要集（農林総合研究所） 北日本病害虫研究会報 第 66 号、67 号 第 71 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 だいこんのキスジノミハムシに対する防除体系別の被害程度 (平成28年 青森野菜研)

試験区	被害度		
	播種31日後 (8/1)	播種40日後 (8/10)	播種59日後 (8/29)
播種7日後から7日間隔7回	0	0 (0)	2.1 (2)
播種15日後から7日間隔6回	0	1.3 (2)	5.4 (5)
播種21日後から7日間隔5回	0	4.2 (5)	10.0 (10)
粒剤のみ	0.4	32.1 (38)	66.7 (67)
無処理	30.8	84.2	100

- (注) 1 () 内数値は対無処理比
 2 試験場所：上北郡六戸町犬落瀬 (野菜研露地圃場)、供試品種：夏つかさ
 3 播種月日：平成28年7月1日、発生状況：多発生
 4 薬剤処理：無処理区を除き、播種時はテフルトリン粒剤 4kg/10a を播溝土壌混和。茎葉散布剤はカルタップ水溶剤 1500 倍を用い、背負い式動力噴霧器で 100~200L/10a 相当量を試験区のとおり連続散布。薬剤には展着剤 (グラミン 3000 倍) を加用。
 5 茎葉散布月日：播種7日後区は7/8、7/16、7/22、7/29、8/5、8/14、8/19、播種15日後区は7/16、7/22、7/29、8/5、8/14、8/19、播種21日後区は7/16、7/22、7/29、8/5、8/14、8/19、播種15日後区は7/22、7/29、8/5、8/14、8/19。
 6 調査方法：各区から20本を抜き取り、根部の被害程度別調査を行い被害度を算出。
 無：食痕なし、少：根部食害面積 0<1%、中：根部食害面積 2~4%、
 多：根部食害面積 5~10%、甚：根部食害面積 11%<
 被害度 = (少の本数 + 中の本数 × 2 + 多の本数 × 3 + 甚の本数 × 4) / 調査本数 × 4

表2 だいこんのキスジノミハムシに対する防除体系別の被害程度 (平成29年 青森野菜研)

試験区	収穫期 (注2)							被害度	AB 品率
	調査 根数	被害程度別本数							
		甚	多	中	少	無			
播種7日後から7日間隔7回	90	0	0	14	15	61	11.9 (12)	84	
播種7日後から10日間隔5回	91	0	1	56	12	22	35.3 (35)	37	
粒剤のみ	90	2	36	50	1	1	60.3 (60)	2	
無処理	90	90	0	0	0	0	100	0	

- (注) 1 () 内数値は対無処理比
 2 収穫期調査 (7日間隔7回区は8/25 (播種59日後)、それ以外は8/23 (播種57日後))
 3 試験場所：上北郡六戸町犬落瀬 (野菜研17号露地圃場)、供試品種：夏つかさ
 4 播種月日：平成29年6月27日、発生状況：多発生 (圃場周辺は除草徹底)
 5 薬剤処理：方法は表1と同様。
 6 茎葉散布月日：7日間隔7回区は7/4、7/11、7/18、7/25、8/2、8/8、8/15、10日間隔5回区は、7/4、7/14、7/24、8/3、8/14。
 7 調査方法：各区から30本を抜き取り、表1と同様に調査。
 AB品率 = (被害無：Aの本数 + 被害程度少：Bの本数) / 調査本数 × 100

表3 だいこんのキスジノミハムシに対する防除体系別の被害程度（平成29年 青森農総研）

試験区	南B10圃場(甚発生圃場)							畑B2圃場(多発生圃場)								
	播種54日後(8/21)							播種55日後(8/22)								
	調査根数	被害程度別根数					被害度	AB品率	調査根数	被害程度別根数					被害度	AB品率
	甚	多	中	少	無				甚	多	中	少	無			
播種7日後から7日間隔7回	117	0	1	55	46	15	34.0 (49)	52	120	0	0	12	59	49	17.3 (27)	90
播種7日後から10日間隔5回	115	0	6	97	12	0	48.7 (71)	10	118	0	2	85	28	3	43.2 (68)	26
無処理	42	5	22	15	0	0	69.0	0	40	0	21	19	0	0	63.1	0

- (注) 1 () 内数値は対無処理比
 2 試験場所：黒石市田中（農総研露地圃場）、供試品種：夏つかさ
 3 播種月日：平成29年6月28日
 4 発生状況：南B10圃場 甚発生（発生源：スカシタゴボウ）、畑B2圃場 多発生（発生源：だいこん、はくさい）
 5 薬剤処理：方法は表1と同様。
 6 茎葉散布月日：7日間隔7回区は7/5、7/11、7/19、7/25、8/1、8/7、8/14、10日間隔5回区は7/5、7/14、7/25、8/4、8/14。
 7 調査方法：各区から10～51本を抜き取り、表1、表2と同様に調査。

表4 だいこんのキスジノミハムシに対する各種茎葉散布剤の防除効果（平成26年 青森野菜研）

供試薬剤	希釈倍数	被害度					
		第3回散布直前(8/2)		第3回散布9日後(8/11)		第3回散布13日後(8/15)	
カルタップ水溶剤	1500倍	1.7	(40)	10.0	(26)	24.2	(41)
ジノテフラン水溶剤	1000倍	0	(0)	9.2	(23)	21.7	(37)
トルフェンピラド乳剤	2000倍	3.3	(80)	19.2	(49)	47.5	(80)
PAP乳剤	1000倍	5.0	(120)	30.0	(77)	45.8	(77)
CYAP乳剤	1000倍	0	(0)	33.3	(85)	50.8	(86)
アセタミプリド水溶剤	2000倍	1.7	(40)	22.5	(57)	40.0	(68)
クロルフルアズロン乳剤	2000倍	1.7	(40)	27.5	(70)	40.8	(69)
メタフルミゾン水和剤	1000倍	0	(0)	29.2	(74)	50.8	(86)
無処理(粒剤のみ)		4.2		39.2		59.2	

- (注) 1 () 内数値は対無処理比
 2 試験場所：上北郡六戸町犬落瀬（野菜研露地圃場）、供試品種：貴宮
 3 播種月日：平成26年7月7日、発生状況：多発生
 4 薬剤処理：播種時にテフルトリン粒剤4kg/10aを播溝土壌混和。茎葉散布剤は7/18、7/25及び8/2に背負い式動力噴霧器で100～200L/10a相当量を散布。薬剤には展着剤（グラミン3000倍）を加用。
 5 調査方法：各区から10本を抜き取り、表1と同様に調査。

表5 だいこんのキスジノミハムシに対する各種茎葉散布剤の防除効果 (平成 28 年 青森野菜研)

供試薬剤	希釈 倍数	被害度	
		第3回散布7日後 (8/5)	第3回散布15日後 (8/14)
シアントラニリプロール水和剤	1000倍	0.4 (4)	1.3 (3)
カルタップ水溶剤	1500倍	0 (0)	1.3 (3)
無処理 (粒剤のみ)		10.4	46.3

- (注) 1 () 内数値は対無処理比
 2 試験場所: 上北郡六戸町犬落瀬 (野菜研露地圃場)、供試品種: 夏つかさ
 3 播種月日: 平成 28 年 7 月 1 日、発生状況: 多発生
 4 薬剤処理: 播種時にテフルトリン粒剤 4kg/10a を播溝土壌混和。茎葉散布剤は 7/15、7/22 及び 7/29 に背負い式動力噴霧器で 100~200L/10a 相当量を散布。薬剤には展着剤 (グラミン 3000 倍) を加用。
 5 調査方法は表 4 と同様。

(参考) 平成 29 年 試験期間中のキスジノミハムシ成虫寄生数の推移

