

農薬名	成分名	FRAC コード	適用病害虫名											注意事項	
			萎 凋 病	う ど こ 病	疫 病	菌 核 病	す す か び 病	苗 立 枯 病 R	軟 腐 病	灰 色 か び 病	葉 か び 病	斑 点 細 菌 病	斑 点 病		輪 紋 病 (夏 疫 病)
サンヨール	DBEDC	M01		◎						◎	◎				予防剤として使用。夏期・高温時には、葉害を生じる恐れがある。
ジーファイン水和剤	炭酸水素ナトリウム・無水硫酸銅	NC・M01		野	◎		◎			野		◎			野：【野菜類登録】
ジマンダイセンフロアブル	マンゼブ	M03			◎						◎				
ジマンダイセン水和剤	マンゼブ	M03			◎						◎			◎	
シグナムWDG	ピラクrostロビン・ホスカリト	11・7		◎		◎	◎				◎	◎			
ジャストミート顆粒水和剤	フェンヘキサミド・フルジタキソニル	17・12									◎				
ショウチノスケフロアブル	フルチアニル・メパニピリム	U13・9		◎							◎				
スクレアフロアブル	マンデスタロビン	11				◎							◎		
スコア顆粒水和剤	ジフェノコナゾール	3					◎				◎				
スミブレンド水和剤	ジエトフェンカルブ・プロシミドン	10・2									◎				低温時(5℃程度)には葉害を生じることがある。
スミレックス水和剤	プロシミドン	2									◎				
セイビアーフロアブル20	フルジタキソニル	12									◎				
ゾーベックエニベル顆粒水和剤	オキサジアピロリン・マンゼブ	49・M03			◎										
ゾーベックエンテクタSE	オキサジアピロリン・アミスルフロム	49・21			◎										石灰硫黄合剤やボルドー液等アルカリ性農薬との混用は避ける。
ダイマジン	イミダクシジンアルベシル酸塩・フェンヘキサミド	M07・17									◎	◎			
ダコニール1000	TPN	M05		◎	◎		◎	◎		◎	◎		◎	◎	
テーク水和剤	シメコナゾール・マンゼブ	3・M03		◎	◎						◎				
ドイツボルドーA	塩基性塩化銅	M01			◎				野		◎		◎		野：【野菜類登録】
ドーシャスフロアブル	シアゾファミド・TPN	21・M05			◎						◎			◎	
トップジンM水和剤	チオファネートメチル	1				◎					◎	◎			
トリフミン水和剤	トリフルシゾール	3		◎			◎				◎				
トリフミン乳剤	トリフルシゾール	3		◎			◎				◎				
ニマイバー水和剤	ジエトフェンカルブ・ベノミル	10・1		◎		◎	◎				◎	◎		◎	
ネクスターフロアブル	イピラサム	7		◎		◎	◎				◎	◎		◎	
バイオワーク水和剤	バチルスズブチリス	BM02		◎							◎	◎			
バシタック水和剤75	メプロニル	7							◎						
パレード20フロアブル	ピラジフルミド	7		◎		◎	◎				◎	◎			
パンチョTF顆粒水和剤	シフルフェナミド・トリフルシゾール	U06・3		◎											
ピカットフロアブル	ペンチピラト・メパニピリム	7・9		◎							◎	◎			
ピクシオDF	フェンピラサミン	17				◎					◎				

農薬名	成分名	FRAC コード	適用病虫害名											注意事項	
			萎 凋 病	う ど こ 病	疫 病	菌 核 病	すす か び 病	苗 立 枯 病 R	軟 腐 病	灰 色 か び 病	葉 か び 病	斑 点 細 菌 病	斑 点 病		輪 紋 病 (夏 疫病)
ロブラール水和剤	イプロジオン	2								◎			◎	◎	
ICボルドー66D	塩基性硫酸銅	M01			◎					野					野:【野菜類登録】
Zボルドー	塩基性硫酸銅	M01			◎		◎			野			野	◎	野:【野菜類登録】
< 種子消毒 >															
オーソサイド水和剤80	キプロタ	M04							◎						
バシタック水和剤75	メフロニル	7							◎						
ベンレートT水和剤20	チラム・ベノミル	M03・1	◎												
ホーマイ水和剤	チラム・チオファネートメチル	M03・1	◎												
リゾレックス水和剤	トルクロホスメチル	14							◎						
< くん煙剤 >															
トリフミンジェット	トリフルゾール	3											◎		
ロブラールくん煙剤	イプロジオン	2				◎				◎					
< 常温煙霧剤 >															
トップジンM水和剤	チオファネートメチル	1								◎					
ベンレート水和剤	ベノミル	1								◎					
ボトキラー水和剤	バチルス・スバチス	BM02		野						野					野:【野菜類登録】
ロブラール水和剤	イプロジオン	2								◎					

注) 苗立枯病の対象病原菌の表記 R:Rhizoctonia

(7) トマト
イ 殺虫剤

農 薬 名	成 分 名	I R A C コード	適 用 病 害 虫 名														注 意 事 項
			ア ザ ミ ウ マ 類	ミ カ ン キ イ ロ ア ザ ミ ウ マ	コ ナ ジ ラ ミ 類	タ バ コ コ ナ ジ ラ ミ	オ ン シ ツ コ ナ ジ ラ ミ	ア ブ ラ ム シ 類	ネ キ リ ム シ 類	オ オ タ バ コ ガ	ハ ス モ ン ヨ ト ウ	ハ モ グ リ バ エ 類	ト マ ト ハ モ グ リ バ エ	マ メ ハ モ グ リ バ エ	ト マ ト サ ビ ダ ニ	ネ コ ブ セ ン チ ユ ウ 類	
アクセルフロアブル	メフルジン	22B								◎	◎						
アクタラ粒剤 5	チアトキサム	4A			◎							◎					
アクタラ顆粒水溶剤	チアトキサム	4A			◎												
アグリメック	アバメクチン	6	◎		◎							◎		◎			
アグロスリン乳剤	シルメトリン	3A															
アタブロン乳剤	クロルフルアズロン	15				類				◎	◎						類: 【タバココナジラミ類 (シルバーリーフコナジラミを含む) に適用】
アデオン乳剤	ヘルメトリン	3A					◎	◎									
アドマイヤー1粒剤	イタダクプロット	4A			◎			◎									
アドマイヤー水和剤	イタダクプロット	4A			◎			◎									
アドマイヤー顆粒水和剤	イタダクプロット	4A			◎			◎									
アフアーム乳剤	エマメクチン安息香酸塩	6			◎				◎		◎			◎			
アベイル粒剤	アセタミプロット・シアントラニプロール	4A・28			◎			◎			◎						
アニキ乳剤	レピメクチン	6		◎	◎				◎	◎	◎			◎			
アプロード水和剤	プロフェジン	16				類幼											類幼: 【タバココナジラミ類幼虫 (シルバーリーフコナジラミ幼虫を含む) に適用】 , 幼: 【幼虫に適用】
アプロードエースフロアブル	フェビロキシメト・プロフェジン	21A・16			◎									◎			
アーリーセーフ サンクリスタル乳剤	脂肪酸グリセリド				◎			◎						◎			注1)
アルバリン顆粒水溶剤	ジノテフラン	4A			◎												
スタークル顆粒水溶剤	ジノテフラン	4A			◎			◎			◎						
アルバリン粒剤	ジノテフラン	4A			◎			◎			◎						
スタークル粒剤	ジノテフラン	4A			◎			◎			◎						
イオウフロアブル	硫黄	UN												◎			
ウララ D F	フロニカミト	29		◎	◎			◎									
エスマルク D F	BT	11A									野						野: 【野菜類登録】

農 薬 名	成 分 名	I R A C コード	適 用 病 害 虫 名													注 意 事 項	
			ア ザ ミ ウ マ 類	ミ カ ン キ イ ロ ア ザ ミ ウ マ	コ ナ ジ ラ ミ 類	タ バ コ コ ナ ジ ラ ミ	オ ン シ ツ コ ナ ジ ラ ミ	ア ブ ラ ム シ 類	ネ キ リ ム シ 類	オ オ タ バ コ ガ	ハ ス モ ン ヨ ト ウ	ハ モ グ リ バ エ 類	ト マ ト ハ モ グ リ バ エ	マ メ ハ モ グ リ バ エ	ト マ ト サ ビ ダ ニ		ネ コ ブ セ ン チ ユ ウ 類
エ ン ス ト リ ッ プ	オンシツツヤコバチ				施												施:【野菜類(施設野菜)登録】
オ ル ト ラ ン 粒 剤	アセフェート	1B				◎	◎	◎									
オ レ ー ト 液 剤	オレイン酸ナトリウム				野			野									野:【野菜類登録】
カ ウ ン タ ー 乳 剤	ハバルロン	15	◎		◎				◎	◎	◎						使用は一番花の開花まで。
カ ス ケ ー ド 乳 剤	フルフェノクスロン	15		◎	◎				◎	◎		◎	◎	◎			
ガ ー ド ホ ー プ 液 剤	ホスチアセート	1B												◎	◎		
ク リ ア ザ ー ル フ ロ ア ブ ル	スピロメシフェン	23			◎									◎			
グ レ ー シ ア 乳 剤	フルキサメタミド	30	◎		◎				◎	◎	◎			◎			
コ テ ツ フ ロ ア ブ ル	クロルフェナピル	13		◎					◎					◎			
コ ル ト 顆 粒 水 和 剤	ピリフクサゾン	9B			◎			◎									
コ ロ マ イ ト 乳 剤	シルベメクチン	6			◎						◎			◎			
サ フ オ イ ル 乳 剤	調合油	NC			◎			◎						◎			高温や乾きにくい場合に葉害が出る場合がある。
ス ピ ノ エ ー ス 顆 粒 水 和 剤	スピノサト	5	◎						◎		◎						
ス ミ チ オ ン 乳 剤	MEP	1B						◎									
ス ミ ロ デ ィ ー 乳 剤	フェンプロパトリン・MEP	3A・1B			◎												
ゼ ン タ ー リ 顆 粒 水 和 剤	BT	11A								野	野						野:【野菜類登録】
ダ ブ ル シ ュ ー タ ー S E	スピノサト・脂肪酸グリセリド	5	◎		◎				◎		◎						
ダ ン ト ツ 水 溶 剤	クロチアジソン	4A			◎			◎			◎						
ダ ン ト ツ 粒 剤	クロチアジソン	4A			◎			◎			◎						
チ ェ ス 顆 粒 水 和 剤	ピメトジン	9B			◎			◎									
デ ィ ア ナ S C	スピネラム	5	◎		◎				◎	◎	◎						
テ ル ス タ ー フ ロ ア ブ ル	ピフェントリン	3A					◎										
デ ル フ ィ ン 顆 粒 水 和 剤	BT	11A								野	野						野:【野菜類登録】
ト ラ ン ス フ ォ ー ム フ ロ ア ブ ル	スルホキサフロル	4C			◎			◎						◎			
ト リ ガ ー ド 液 剤	シロマジン	17									◎						
ト ル ネ ー ド エ ー ス D F	イントキサカルブ	22A								◎	◎						
ト レ ボ ン 乳 剤	エトフェンロックス	3A			◎												
ネ マ キ ッ ク 液 剤	イシアホス	1B												◎			

農 薬 名	成 分 名	I R A C コード	適 用 病 害 虫 名														注 意 事 項
			ア ザ ミ ウ マ 類	ミ カ ン キ イ ロ ア ザ ミ ウ マ	コ ナ ジ ラ ミ 類	タ バ コ コ ナ ジ ラ ミ	オ ン シ ツ コ ナ ジ ラ ミ	ア ブ ラ ム シ 類	ネ キ リ ム シ 類	オ オ タ バ コ ガ	ハ ス モ ン ヨ ト ウ	ハ モ グ リ バ エ 類	ト マ ト ハ モ グ リ バ エ	マ メ ハ モ グ リ バ エ	ト マ ト サ ビ ダ ニ	ネ コ ブ セ ン チ ユ ウ 類	
ネ マ キ ッ ク 粒 剤	イシアホス	1B													◎		
ネ マ ト リ ン エ ー ス 粒 剤	ホスチアゼート	1B													◎		
ノ ー モ ル ト 乳 剤	テフルベンズロン	15			◎					◎							
バ イ デ ー ト L 粒 剤	オキサミル	1A													◎	◎	
パ ス ト リ ア 水 和 剤	ハ°スツ°リア°ペ°ネ°ラ°ス														野	野：【野菜類登録】	
バ リ ア ー ド 顆 粒 水 和 剤	チアクロフリド	4A			◎		◎										
パ ル ミ ノ	キネサリン系	UN			◎										◎		
フ ェ イ ン セ ー ブ フ ロ ア ブ ル	フロメトキ	34	◎			類									◎	類：【タバココナジラミ類（シルバーリーフコナジラミを含む）に適用】	
フ ェ ル コ ン フ ロ ア ブ ル	トキシフェンゾト	18							◎	◎							
フ ェ ニ ッ ク ス 顆 粒 水 和 剤	フルベンジアミド	28							◎	◎							
プ リ ロ ッ ソ 粒 剤	シアントラニプロール	28	◎		◎		◎				◎						
プ レ オ フ ロ ア ブ ル	ピリタリル	UN							◎	◎	◎						
プ レ バ ソ ン フ ロ ア ブ ル	5 クロラントラニプロール	28			◎				◎		◎						
ベ ス ト ガ ー ド 水 溶 剤	ニテンピラム	4A	◎		◎		◎										
ベ ス ト ガ ー ド 粒 剤	ニテンピラム	4A			◎		◎				◎						
ベ ネ ビ ア O D	シアントラニプロール	28	◎		◎		◎		◎		◎					1. ストロビル系薬剤を含む農薬および銅剤との混用はしない。2. ストロビル系薬剤を散布した後に本剤を使用する際は2週間以上間隔をあけて使用する。3. 展着剤は加用しない。	
ベ ミ デ タ ッ チ	グリセリン酢酸脂肪酸エステル				◎											1. 散布液がたまるような状態や、濃度が濃くなった場合には果実に被害を生じることがある。2. TPNとの混用を避ける（薬液がたまった葉や果実の黄化が見られる）	
ベ リ マ ー ク S C	シアントラニプロール	28	◎		◎		◎				◎						
ボ タ ニ ガ ー ド 水 和 剤	ホ°ベ°リア°バ°シア°ナ	UNF			◎											ダクト内投入	
ボ タ ニ ガ ー ド E S	ホ°ベ°リア°バ°シア°ナ	UNF	野		◎		野									野：【野菜類登録】	
マ イ ト コ ー ネ フ ロ ア ブ ル	ピフェナゼート	20D												◎			

農 薬 名	成 分 名	I R A C コード	適 用 病 害 虫 名														注 意 事 項
			ア ザ ミ ウ マ 類	ミ カ ン キ イ ロ ア ザ ミ ウ マ	コ ナ ジ ラ ミ 類	タ バ コ コ ナ ジ ラ ミ	オ ン シ ツ コ ナ ジ ラ ミ	ア ブ ラ ム シ 類	ネ キ リ ム シ 類	オ オ タ バ コ ガ ウ	ハ ス モ ン ヨ ト ウ	ハ モ グ リ バ エ 類	ト マ ト ハ モ グ リ バ エ	マ メ ハ モ グ リ バ エ	ト マ ト サ ビ ダ ニ	ネ コ ブ セ ン チ ユ ウ 類	
マ ッ チ 乳 剤	ルフェノロン	15	◎		◎					◎	◎	◎			◎		
マトリックフロアブル	クロマフェノジト [®]	18								◎							
ミネクトデュオ粒剤	シアントラネリア [®] ロール・チアマトキサム	28・4A	◎		◎			◎	◎		◎	◎					
モスピラン顆粒水溶剤	アセタミプリト [®]	4A	◎		◎			◎									
モスピラン粒剤	アセタミプリト [®]	4A			◎			◎				◎					
モレスタン水和剤	キネキサリン系	UN			◎										◎		
モベントフロアブル	スピロテトamat	23	◎		◎			◎							◎		
ヨーバルフロアブル	テトラネリア [®] ロール	28	◎		◎			◎		◎	◎	◎					
ラグビー M C 粒剤	カズサホス	1B														◎	
ロデュー乳剤	フェンプロパトリン	3A					◎	◎									
〈 く ん 煙 剤 〉																	
モスピランジェット	アセタミプリト [®]	4A			◎	◎											

注1) スピロリリン系薬剤およびTPN剤とその混合剤との混用および近接散布を避ける。スピロリリン系薬剤を含む農薬を散布した後に本剤を使用する際は2週間以上間隔をあける。アセタミプリト[®]剤、トリフルゾール剤、ベニミル剤、キプロタ剤と混用しない。

(7) トマト
ウ 土壤消毒剤

農 薬 名	成 分 名	RAC コード I:殺虫 F:殺菌	適 用 病 害 虫 名													注 意 事 項		
			ケ ネ コ ハ セ ネ ネ 青 萎 疫 褐 色 苗 半	ネ キ ガ リ セ グ ネ コ 萎 疫 色 立 身	リ ネ ガ リ セ グ ネ コ 萎 疫 色 立 身	ム シ 類 幼 虫	シ ネ ム シ 類	ユ ウ シ 類	ウ シ 類	ウ シ 類	病	病	病	病	腐 病		枯 病	萎 凋 病
ガ ス タ ー ド 微 粒 剤 バ ス ア ミ ド 微 粒 剤	ダツメット	I:8F								◎	◎	◎		◎		◎	◎	
キ ル パ ー	カーハムトリウム塩	I:8F								◎		◎					◎	萎凋病のみ、被覆後灌水装置で、水で希釈した薬液を土壌表面散布も可能
ク ロ ー ル ピ ク リ ン	コロピ°クリン	I:8B	◎	◎		◎	◎			◎	◎	◎		◎			◎	
ク ロ ピ ク テ ー プ	コロピ°クリン	I:8B								◎		◎		◎	◎			
ク ロ ル ピ ク リ ン 錠 剤	コロピ°クリン	I:8B					◎			◎	◎			◎				
ク ロ ピ ク 8 0 ド ジ ョ ウ ピ ク リ ン ド ロ ク ロ ー ル	コロピ°クリン	I:8B		◎		◎	◎			◎	◎						◎	
ソ イ リ ー ン	コロピ°クリン・D-D	I:8B・8A							◎	◎	◎	◎						
ダ ブ ル ス ト ッ パ ー	コロピ°クリン・D-D	I:8B・8A							◎	◎		◎						地温7℃以上の時に使用
デ ィ ・ ト ラ ペ ッ ク ス 油 剤	メチルイソシアネート・D-D	I:8F・8A					◎					◎					◎	◎
テ ロ ン D C 油 剤 D	D-D	I:8A			◎			◎	◎									

注) 苗立枯病の対象病原菌の表記 P:Pythium , R:Rhizoctonia

(7) トマト
エ 残渣処理剤

農 薬 名	成 分 名	I R A C コ ー ド	使用目的	注 意 事 項
キルパー	カーバムナトリウム塩	8F	前作のいちごのネグサセンチュウ蔓延防止	使用目的以外での 使用不可
			前作のきゅうりのコジラミ類蔓延防止	
			前作のきゅうりのつる枯病蔓延防止	
			前作のきゅうりのネギアザミ根腐病蔓延防止	
			前作のきゅうりの褐斑病の蔓延防止	
			前作のトマト、ミニトマト、ピーマン、とうがらし類又はきゅうりのネグサセンチュウ蔓延防止	
			前作のトマトのハクサイアザミ蔓延防止	
			前作のトマト又はミニトマトのコジラミ類蔓延防止	
			前作のトルコギキョウの斑点病蔓延防止	
			前作のなすのサリウム立枯病の蔓延防止	
			前作のにんにくのネギアザミ蔓延防止	
			前作のねぎの作物残渣に寄生したクロバネキノコバエ類蔓延防止	
			前作の野菜類又は花き類・観葉植物のアザミウマ類蔓延防止	
前作の野菜類又は花き類・観葉植物の古株枯死				

オ 病害虫防除法（トマト）

（ア）青枯病 *Ralstonia solanacearum*

（防除のねらい）

病原菌は多犯性でナス科、ダイコンなどを侵す。土壌中では、水田化の場合でも数年生存する。高温時に発生が多い。多湿土壌、窒素の効きすぎ、耕作による根の損傷、センチュウの発生などで発病しやすい。根を健全に保つことが重要である。

（耕種的防除法）

- （1）床土は健全土壌を用いる。発病ほ場ではナス科作物の連作を避け、5年以上輪作する。
- （2）抵抗性台木に接木する。「耕種的あるいは生理生態的防除法」の項を参照。
- （3）石灰を多めに施し、排水をよくする。
- （4）被害残渣は早めにほ場外に持ち出し処分する。

（イ）萎凋病 *Fusarium oxysporum*

（防除のねらい）

病原菌は土壌及び種子伝染するので、発病地ではできるだけ連作を避ける。病原菌にはJ1、J2、J3の3系統があるが、J3は根腐萎凋病と命名された。J1、J2は高温期に発生する。J3（根腐萎凋病）は10～20℃付近ではほとんどの品種を侵す。

このため初冬から早春の促成、半促成栽培に多い。健全土壌に無病苗を植えることが要点になるが、土壌消毒、接木栽培、肥培管理など総合的な対策が必要である。

（耕種的防除法）

- （1）健全種子、健全苗を用いる。根傷みをさせないようにする。
- （2）発病地ではできるだけ連作を避ける。3～4年間水田転換を行う。
- （3）石灰を十分施す。
- （4）接木栽培を行う。（J1、J2はBF興津101号、PFTN、J3はKNVF KNVFRなど、「総合的病害虫防除対策」の「耕種的あるいは生理生態的防除法」の項参照。）
- （5）陽熱消毒は効果的である。

（化学的防除法の注意事項）

発病初期の防除はしおれはじめた株には効果がなく、周辺部の拡がりを防止するために行う。

（ウ）うどんこ病 *Oidium sp.Oidiopsis sicula*

（防除のねらい）

病原菌は、被害植物片とともにハウスやほ場周辺に散乱し、伝染源となる。乾燥した場合に被害が大きくなる。初発時から防除する。

（耕種的防除法）

- （1）通風採光をよくする。
- （2）老化葉は努めて除去する。

（エ）疫 病 *Phytophthora infestans*

（防除のねらい）

トマトを侵す病原菌は、トマト、ジャガイモに強い病原性を示すトマト型、ジャガイモに強くトマトに対して弱い病原性のジャガイモ型、その中間型がある。病原菌は土中または被害植物中で越冬し、気温15～20℃前後で多湿条件の時に発生しやすい。多発してからの防除は困難なので、早期発見に努め、発病部位を除去し、早めに薬剤を散布する。ハウスでは湿度低下に努める。

（耕種的防除法）

- （1）窒素質肥料の多用を避け、過繁茂にしない。
- （2）露地のかん水は畦間とし、ハウスでは換気を行い湿度を下げる。
- （3）マルチ栽培をする。
- （4）発病葉、発病果は摘み取る。
- （5）ジャガイモ畑の近くでは栽培を避ける。

（化学的防除法の注意事項）

- （1）予防は7日おきぐらいに予防剤を散布する。発病をみたら発病茎、葉を除去し、治療効果の高い薬剤を3～5日おきに2～3回散布する。
- （2）前作で発病した場合には、ハウス内の蒸し込みや土壌消毒を必ず行う。

(オ) 菌核病 *Sclerotinia sclerotiorum*

(防除のねらい) } キュウリの項参照
(耕種的防除法)

(カ) すずかび病 *Pseudocercospora fuligena*

(防除のねらい)

病原菌は被害植物の残渣で生存し、伝染源となる。多湿条件で発生しやすく、病原菌の生育適温は26~28℃である。本病に対する登録薬剤は少ないため、葉かび病に準じた防除対策を行う。

(耕種的防除法)

- (1) 密植を避け、肥料切れを起こさせないように適正な肥培管理に努める。
- (2) 排水対策や換気を行い、湿度が高くなるようにする。
- (3) 発病葉及び被害残渣は伝染源となるので、ほ場外に持ち出し処分する。

(キ) 苗立枯病 *Rizoctonia solani*, *Pythium vexans*

(防除のねらい) } キュウリの項参照
(耕種的防除法)

(ク) 軟腐病 *Erwinia carotovora* subsp. *carotovora*

(防除のねらい)

病原菌は土壤中に生息し、芽かきあとや根の傷口から侵入しやすい。発育適温は30~35℃で、露地では盛夏期に多く、ハウス栽培でも発生する。多湿を避け、管理作業に留意することが重要である。

(耕種的防除法)

- (1) ナス科やアブラナ科植物との連作を避ける。
- (2) 管理作業は晴天の日に行い、病株にふれた手で健全株にふれない。病株は見つけ次第取り除く。
- (3) 排水をはかり多湿を避ける。マルチ栽培がよい。
- (4) 被害残渣は早めにほ場外に持ち出し処分する。

(化学的防除法の注意事項)

予防に重点を置く。また、斑点細菌病との同時防除ができる。

(ケ) 灰色かび病 *Botrytis cinerea*

(防除のねらい) } キュウリの項参照
(耕種的防除法)

(化学的防除法の注意事項)

- (1) 作用性の異なる薬剤を体系的に使用する。
- (2) 耐性菌対策として、同一系統の薬剤の連用を避け、他剤と組み合わせる。

(コ) 葉かび病 *Cladosporium fulvum*

(防除のねらい)

罹病種子、被害部、ハウスなどの資材で越冬し、伝染源となるので、これらの消毒が必要である。露地栽培よりハウス栽培で多発しやすい。換気、排水不良、密植や草勢の弱い場合に病気は進展する。潜伏期間が長いため、湿度低下を図るとともに初期予防に努める。

(耕種的防除法)

- (1) 耐病性品種を選定する。
- (2) 密植を避け、肥料切れを起こさせないように適正な肥培管理に努める。
- (3) 排水対策や換気を行い、湿度が高くなるようにする。

(サ) 斑点細菌病 *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria*

(防除のねらい)

種子、土壌伝染する。高温多湿で発病しやすく、露地での発生が多い。ハウスでは3~5月に発生が多い。密植で多湿条件が発生を助長する。

多発してからの防除は効果が上がらないので、発病極初期に防除を行う。

(耕種的防除法)

- (1) ナス科作物の連作を避ける。
- (2) 排水対策を行い、湿度を下げる。マルチ栽培がよい。
- (3) 茎葉を過繁茂させない。
- (4) 病葉は摘み取り、ほ場外に持ち出し処分する。
- (5) 換気などにより高温多湿を避ける。

(シ) 黒斑細菌病 *Pseudomonas viridiflava*

(防除のねらい)

病原菌は、レタスの腐敗病、キュウリ縁枯細菌病と同じ菌である。ハウス栽培の低温多湿条件下で発病するので、湿度低下が重要である。発病初期に防除をしないと効果は上がらない。

(耕種的防除法)

- (1) キュウリ、レタスとの連作を避ける。
- (2) ハウスの換気を図る。過繁茂にならないようにする。
- (3) 発病部位は摘除し、ほ場外に持ち出し処分する。

(ス) 斑点病 *Stemphylium lycopersici*

(防除のねらい)

病原菌は被害植物で越年し施設栽培で特異的に発生する。20～25℃、多湿条件下で発病しやすい。多発してからの防除効果は不十分なので、予防的に薬剤散布する。

(耕種的防除法)

「総合的病害虫防除対策」の「耕種的あるいは生理生態的防除法」の項参照

(セ) 輪紋病 *Alternaria solani*

(防除のねらい)

病原菌は、被害植物で越年し、種子伝染もする。ジャガイモ夏疫病、ピーマン白星病、ナス褐斑病と同一病原菌で、露地では高温期、ハウスでは春に多い。灌水量が少なく生育後半に肥料切れすると多発しやすい。

(耕種的防除法)

- (1) 健全種子を用いる。
- (2) 肥料切れさせない。
- (3) ハウスの通風換気を行い湿度低下に努める。

(ソ) モザイク病 TMV, CMV, PVX

(防除のねらい)

ウイルスの種類により伝染方法が異なる。タバコモザイクウイルス (TMV) は、種子消毒や土壌消毒が必要である。キュウリモザイクウイルス (CMV) は、アブラムシにより伝染する。TMV とジャガイモXウイルス (PVX) は接触伝染力が強いので管理に注意する。発病株をみたら、抜き取るか、管理を健全株と区別して行う。

(耕種的防除法)

- (1) TMV は弱毒ウイルスを利用する方法がある。
- (2) CMV は育苗、本播初期のアブラムシ侵入を防止するため換気部分に寒冷紗を張り、シルバーマルチ、シルバーテープ等を使用する。
- (3) 発病株と健全株を別々に管理する。もし接触したら石けんで手をよく洗う。

(化学的防除法の注意事項)

TMV - 野菜の種子消毒法
CMV - アブラムシ類の項 } 参照

(タ) トマト黄化葉巻病 TYLCV

(防除のねらい)

Tomato yellow leaf curl virus (TYLCV)により発症し、タバココナジラミによって媒介される。感染初期は新葉が葉縁から退緑しながら葉巻症状となり、病勢が進行すると頂部が叢生して株全体が萎縮し、開花しても着果しなくなるなど被害が大きい。

本病の発生を防ぐためには、①媒介虫を施設の中に入れてない、②保毒媒介虫を含め病原ウイルスを施設の中で増やさない、③保毒した媒介虫を外に出さないことの三つの対策が重要である。このため、防虫ネットによる媒介虫の侵入防止と薬剤による防除、発病株等の抜取り、栽培終了後の蒸し込み等、育苗期から栽培終了まで総合的な防除対策を実施する。

(耕種的防除法)

- (1) 発病株や疑わしい株は感染拡大を防ぐために、発見したら速やかに抜き取る。
- (2) 病原ウイルスを野外に出さないために、抜き取った株や管理作業で発生した残渣はビニール袋等に入れ施設の中で完全に枯死させてから、外に持ち出し処分する。
- (3) その他はタバココナジラミの項を参照。

(化学的防除法の注意事項)

タバココナジラミの項参照。

(チ) 尻腐病 (生理障害)

(防除のねらい)

カルシウム欠乏症である。土壌中の石灰分欠乏と水分の過不足、窒素質肥料、堆肥の多用などで発生するので適正な管理を行う。

(耕種的防除法)

- (1) 有機物補給や深耕の実施で保水力を高める。
- (2) ハウス内での急激な温度上昇をさけ、過湿、過乾にならないよう管理する。
- (3) 石灰を十分に施す。
- (4) 果実の大きさが指頭大前後に塩化石灰200倍液を葉面散布する。

(ツ) 条腐病 (生理障害)

(防除のねらい)

ハウスで発生する生理病と考えられる。過繁茂やビニールの汚れによる日照不足を招きやすい条件下で、土壌の過湿、窒素過多、通路の踏み固め等により発生しやすい。これらの対策を行う。

(耕種的防除法)

- (1) 発生の少ない品種を選ぶ。
- (2) ビニールは新しいものを使用する。
- (3) 密植を避け、窒素質肥料の多用を避ける。
- (4) 排水をよくし土壌の過湿を避ける。

(テ) ヒラズハナアザミウマ

(防除のねらい)

幼果に好んで産卵し、後に産卵傷が白い斑点(白ぶくれ症)として残る。発生の少ないうちに防除を徹底する。

(耕種的防除法)

- (1) 発生源を少なくするため、ほ場周辺の環境整備を行う。
- (2) ハウスでは飛来侵入を防ぐため、入口、サイドなどを寒冷紗で被覆する。

(化学的防除法の注意事項)

- (1) 薬剤は、花を重点に散布する。
- (2) マルハナバチ等を利用している場合は、「野菜共通(受粉用昆虫に対する薬剤散布の影響)」を参照して、薬剤の選択に注意するとともに、薬剤散布時は巣箱を施設外に持ち出す。

(ト) タバココナジラミ

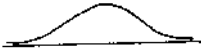
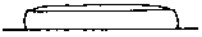
(防除のねらい)

野菜類、花き類、観葉植物や雑草の葉裏に寄生して、吸汁加害し、多発するとすす病を誘発する。トマトでは着色異常果を、カボチャでは葉と果実に白化症を、サヤインゲンでは莢の白化など多くの作物に異常症を発生させる。

多くのバイオタイプが存在し、中でもバイオタイプQは多くの薬剤に対して強い薬剤抵抗性を持つので薬剤の選択に注意する。バイオタイプQはナス、ピーマン、トマト、キュウリ、メロン及びサヤインゲン等で発生が確認されている。

また、トマト黄化葉巻病ウイルス (TYLCV) 及びキュウリとメロンに発生するウリ類退緑黄化病の病原ウイルス (*Closterovirus* の一種) の媒介虫として重要である。これらの作物では生育初期に感染すると被害が大きいので、育苗期から徹底して防除する必要がある。なお、近縁のオンシツコナジラミは上記ウイルスを媒介せず、着色異常も起こさない。

タバココナジラミとオンシツコナジラミの見分け方

	タバココナジラミ	オンシツコナジラミ
成虫の特徴	静止時に葉面に対して45度以上の角度でたたまれ、翅の先が重ならない。	静止時に葉面に対して平行にたたまれ、翅の先が重なる。
蛹殻の形	体の中央部が隆起し、周辺部は薄い。	体全体に厚みがあり、体側面は垂直な壁のようになる。
(側面図)		

(耕種的防除法)

- (1) 健全苗を使用する (寄生した苗を持ち込まない)。
- (2) 施設では、開口部に必ず防虫ネット (育苗ハウス: 0.6mm目合い以下, 本ば: 谷間0.8mm目合い以下・サイド0.6mm目合い以下) を設置する。
- (3) 近紫外線除去フィルムの被覆と施設周囲の反射マルチの設置は、成虫の侵入抑制に有効である。
- (4) 収穫後は周辺ほ場等に分散させないため、また次作へ持ち越さないために、施設を密閉して蒸し込み死滅させる。

(化学的防除法の注意事項)

- (1) バイオタイプQに効果のある薬剤を選択する。
- (2) 育苗期と定植時は薬剤を施用し、栽培初期から防除する。
- (3) 薬剤防除のみで発生を抑えることは困難なので、必ず防虫ネットを設置する。
- (4) 施設の開口部付近に黄色粘着トラップを設置するなど早期発見に努め、発生を認めたら速やかに防除する。
- (5) 薬剤は葉裏を中心に入念に散布する。
- (6) マルハナバチ等を利用している場合は、「野菜共通(受粉用昆虫に対する薬剤散布の影響)」を参照して、薬剤の選択に注意するとともに、薬剤散布時は巣箱を施設外に持ち出す。
- (7) 薬剤抵抗性が発達しやすいので、同一系統の薬剤の連続使用は避ける。

(ナ) オンシツコナジラミ

(防除のねらい)

(耕種的防除法)

】 キュウリの項参照

(化学的防除法の注意事項)

- (1) 抵抗性が発達しやすいので、作用性の異なる薬剤の交互散布に努める。
- (2) マルハナバチ等を利用している場合は、「野菜共通(受粉用昆虫に対する薬剤散布の影響)」を参照して、薬剤の選択に注意するとともに、薬剤散布時は巣箱を施設外に持ち出す。

(ニ) アブラムシ類

(防除のねらい)

キュウリモザイクウイルスの媒介虫として重要なので、飛来防止に重点を置く。

(耕種的防除法)

- (1) 育苗床は寒冷紗で被覆する。
- (2) シルバーマルチ、ムシコン、シルバーテープなどを用いる。
- (3) 近紫外線除去フィルムで被覆すると、成虫の侵入等が抑制される。

(化学的防除法の注意事項)

- (1) 抵抗性が発達しやすいので、作用性が異なる系統の薬剤を交互に散布する。
- (2) マルハナバチを利用する場合は、「野菜共通(マルハナバチに対する薬剤散布の影響)」を参照して、薬剤の選択に注意する。

(ヌ) ネキリムシ類

(防除のねらい)

(耕種的防除法)

(化学的防除法の注意事項)

} ナスの項参照

(ネ) オオタバコガ

(防除のねらい)

露地抑制、ハウス抑制作型で発生が見られる。タバコ畑近くでは特に注意を要する。本虫は夜行性で大きくなった幼虫は好んで果実を食害するので、食入しないうちに早期防除に努める。

(耕種的防除法)

- (1) 施設では、開口部に防虫網(5mm目合い以下)を張り、成虫の侵入を防止する。
- (2) 被害果は早期に摘果し、食入した幼虫を殺滅する。
- (3) たばこ隣接畑では、できるだけ栽培を避ける。

(化学的防除法の注意事項)

幼虫の生育が進むと薬剤の効果が低下するので、発生初期に若齢幼虫を対象に防除する。

(ノ) ハスモンヨトウ

(防除のねらい)

オオタバコガと混発することが多く、ハウス抑制型に被害がみられる。ハウスでは冬でも繁殖することがある。生育が進むと摂食量が多くなり、葉だけでなく果実も食害し、被害が大きくなる。老齢幼虫に対する薬剤の効果は低いので、早期発見に努め、若齢幼虫のうちに防除する。

(耕種的防除法)

- (1) 施設では、開口部に防虫網(5mm目合い以下)を張り、成虫の侵入を防止する。
なお、防虫網上に産卵し、ふ化幼虫がネットの目をくぐり抜け侵入することがあるので、注意する。
- (2) ふ化直後の集合加害している葉は、幼虫が分散する前に摘み取る。

(化学的防除法の注意事項)

幼虫の生育が進むと薬剤の効果が低下するので、発生初期に若齢幼虫を対象に防除する。

(ハ) マメハモグリバエ

(防除のねらい)

寄主範囲が広く、野菜類、花き類、雑草に寄生する。トマトでは幼虫が葉の表皮下に潜り込み食害するため、多発すると生育抑制、早期枯れ上がりを生じ、収量が減収する。薬剤に対する感受性は低く、多発すると防除が困難になるので、早期防除に努める。

(耕種的防除法)

- (1) 発生源となる周辺の雑草、収穫後の被害残渣は除去する。
- (2) 施設の換気部、出入口には寒冷紗を設置し、成虫の侵入防止を図る。
- (3) 施設では黄色粘着板を吊り下げ成虫を誘殺する。
- (4) 発生地から苗を導入しない。
- (5) 被害葉は摘み取り適切に処分する。

(化学的防除法の注意事項)

- (1) 葉表を重点に散布する。
- (2) 多発時には3～4日おきに防除を行う。
- (3) マルハナバチ等を利用している場合は、「野菜共通(受粉用昆虫に対する薬剤散布の影響)」を参照して、薬剤の選択に注意するとともに、薬剤散布時は巣箱を施設外に持ち出す。

(ヒ) トマトハモグリバエ

(防除のねらい)

1999年に日本で初めて発生が確認された侵入害虫で、寄主範囲は非常に広く、マメハモグリバエと形態及び加害様式が類似している。多発すると防除が困難になるので、早期防除に努める。

(耕種的防除法)

マメハモグリバエの項参照。

(化学的防除法の注意事項)

マルハナバチ等を利用している場合は、「野菜共通(受粉用昆虫に対する薬剤散布の影響)」を参照して、薬剤の選択に注意するとともに、薬剤散布時は巣箱を施設外に持ち出す。

(フ) トマトサビダニ

(防除のねらい)

ナス科植物全般に寄生する。トマトでは中位葉に多く発生し、多発すると株元から徐々に枯れ上がる。果実にも寄生し、被害果実は灰褐色になり表面が硬化して多数の細かい亀裂を生じる。体形はくさび形で、体長は150～180 μ mと微小である。高温乾燥で多発する傾向があり、氷点下になるような野外では越冬できない。定植時の防除を徹底し、苗からの持ち込みを避ける。ほ場内ではスポット的に発生するので、発生に注意し、早めに防除する。

(耕種的防除法)

- (1) 発生地では、施設内および施設周辺の残渣処理や除草を徹底する。
- (2) ハウス内を乾燥し過ぎないように管理する。

(化学的防除法の注意事項)

早期発見に努め、発生株を中心にスポット防除する。

(ヘ) ネコブセンチュウ類

(防除のねらい)

(耕種的防除法)

}] キュウリの項参照

(ホ) ネグサレセンチュウ類

(防除のねらい)

(耕種的防除法)

}] サツマイモのセンチュウ類の項参照

(マ) 吸 蛾 類

(防除のねらい)

露地栽培、抑制栽培で夏～秋にかけて果実の被害がみられる。有効な薬剤がないので飛来成虫の防止と活動阻止をねらった対策をとる。

(耕種的防除法)

- (1) 被害のひどい場合は0.5～1mmの防蛾網をかける。
- (2) 蛍光灯を集団点灯する。1ha当たり40Wを3～4灯設置するが、活動阻止には青色蛍光灯、飛来防止には黄色蛍光灯がよい。