

令和 2 年度（2020年度）

**北 海 道**  
**農作物病虫害・雑草防除ガイド**  
(付 植物成長調整剤使用ガイド)

令和 2 年（2020年） 3 月

**北 海 道**



# 目次

<b>I 基本方針</b>		(7) こまつな	168
1 本ガイド作成の考え方	1	(8) チンゲンサイ	168
2 利用上の注意事項	1	(9) ブロッコリー	170
3 ガイド掲載農薬一覧表の見方と留意事項	3	(10) カリフラワー	176
		(11) レタス	178
		(12) セルリー	182
<b>II-1 農薬の安全・適正使用</b>	9	(13) ほうれんそう	184
「北海道農薬安全使用推進方針について」		(14) ねぎ	187
		(15) たまねぎ	193
<b>II-2 農薬の安全・適正使用に関する基本事項</b>		(16) なす	202
1 農薬使用上の留意点	9	(17) トマト	204
2 使用上、特に注意を要する農薬	13	(18) ミニトマト	214
3 農薬中毒への対応	15	(19) ピーマン	218
4 事故等への対応	17	(20) きゅうり	220
5 周辺住民への配慮	17	(21) かぼちゃ	229
6 家畜・蜜蜂などに対する配慮	18	(22) すいか	234
7 薬害防止への配慮	18	(23) メロン	238
8 作物における農薬残留とドリフト防止について	19	(24) まくわうり	245
	19	(25) アスパラガス	247
9 短期曝露評価の導入による農薬の使用方法の変更について	21	(26) いちご	250
[参考]農薬登録における適用作物名	23	(27) 食用ゆり	256
		(28) にんにく	258
<b>III 病害虫防除ガイド</b>		(29) わさびだいこん	258
<b>1 病害虫防除の基本事項</b>	30	(30) にら	259
<b>2 病害虫防除ガイド使用上の留意事項</b>	30	<b>4-4 花き類</b>	261
<b>3 薬剤耐性及び抵抗性に関する情報について</b>	31	花ゆり、カーネーション、きく、宿根かすみそう、コスモス、ばら、トルコギキョウ、りんどう、スターチス、デルフィニウム、シクラメン、プリムラ、ベゴニア、アルストロメリア	
<b>4 作物毎の防除方法及び掲載農薬一覧</b>		<b>4-5 果樹</b>	
<b>4-1 水稲</b>	33	(1) りんご	268
<b>4-2 畑作物</b>		(2) なし	277
(1) 麦類	64	(3) ぶどう	280
(2) とうもろこし	78	(4) おうとう	284
(3) 大豆	82	(5) うめ	287
(4) 小豆	92	(6) もも	287
(5) 菜豆	99	(7) ハスカップ	288
(6) えんどう	106	<b>4-6 飼料作物</b>	291
(7) ばれいしょ	109	<b>4-7 マイナー作物</b>	293
(8) てんさい	126	べにばないんげん、とうき、やまごぼう(もりあざみ)、だいおう、みつば、なたね、かぶ、食用亜麻、マルメロ、ふき、アロニア、ししとう、はまなす(果実)、からしな(種子)、おうぎ	
(9) せんきゅう	137		
(10) ひまわり	137		
<b>4-3 野菜</b>			
(1) だいこん	139		
(2) にんじん	146		
(3) ごぼう	149		
(4) ながいも	151		
(5) はくさい	153		
(6) キャベツ	160		

病害虫  
防除

水稲

畑作物

野菜

花き

果樹

飼料  
作物等

雑草  
防除

水稲

畑作物

野菜

花き  
果樹等

飼料  
作物

調整  
成長

参考  
資料

<b>IV 雑草防除ガイド</b>			
<b>1 除草剤使用上の基本事項</b>	296	(10) たまねぎ	366
<b>2 水 稲</b>		(11) ねぎ	370
(1) 除草剤使用上の留意事項	296	(12) にんにく	371
(2) 移植水稲(苗代)	298	(13) なす	(14) トマト 372
(3) 移植水稲(本田・移植後土壌処理)	299	(15) すいか	372
(4) 移植水稲(初期一発剤)	301	(16) メロン	(17) かぼちゃ 373
(5) 移植水稲(初中期一発剤)	303	(18) アスパラガス	373
(6) 移植水稲(中期剤)	312	(19) いちご	374
(7) 移植水稲(後期剤)	315	(20) 食用ゆり	376
(8) 直播水稲	317	(21) みつば	(22) もりあざみ(やまごぼう) 377
(9) 水田畦畔	319	(23) わさびだいこん	(24) あさつき 377
(10) 水田畦畔抑草剤	320	(25) さやいんげん	378
(11) 休耕田	320		
<b>3 畑作物、園芸作物、飼料作物・草地</b>		<b>3-4 花き類・観葉植物、樹木類</b>	378
<b>3-1 共通</b>		カーネーション、きく、ひまわり、ライラック、 どうだんつつじ	
(1) 除草剤使用上の留意事項	321	<b>3-5 果 樹</b>	
(2) 除草剤の作物別適用範囲一覧	323	(1) りんご	379
<b>3-2 畑作物</b>		(2) ぶどう	379
(1) 麦類	325	(3) おうとう	380
(2) とうもろこし(生食用)	331	(4) 除草剤の作物別適用範囲	380
(3) 豆類	334	<b>3-6 飼料作物</b>	
(4) ばれいしょ	341	(1) とうもろこし(飼料用)	381
(5) てんさい	345	(2) 草地	386
(6) そば	350	(3) グリホサート系除草剤の使用回数について	391
(7) はっか	350	<b>V 植物成長調整剤使用ガイド</b>	
(8) べにばないんげん	351	<b>1 水 稲</b>	392
(9) おうぎ	351	苗、湛水直播(種粃)	
(10) せんきゅう	352	<b>2 畑作物</b>	392
(11) とりかぶと	352	小麦(春まき、秋まき)、ばれいしょ、てんさい	
(12) チコリ(根株)	352	<b>3 野 菜</b>	394
(13) おけら	353	トマト、メロン、キャベツ、レタス、かぼちゃ	
(14) ぼうふう	353	たまねぎ	
(15) とうき	353	<b>4 果 樹</b>	396
(16) かのこそう	(17) なたね 354	りんご、ぶどう(デラウエア)、おうとう	
(18) 食用亜麻	(19) 甘草 354	<b>VI 参考資料</b>	
(20) おうごん	(21) しゃくやく(薬用) 355	1 農薬取締法(抜粋)	398
(22) だいおう	355	2 農薬を使用する者が遵守すべき基準を定める 省令	399
<b>3-3 野 菜</b>		3 無人ヘリコプターによる農薬の空中散布に係る 安全ガイドライン	401
(1) だいこん	356	4 無人マルチローターによる農薬の空中散布に係 る安全ガイドライン	404
(2) にんじん	356	5 空中散布用農薬一覧表	408
(3) ながいも	359	6 速度連動式地上液剤少量散布用農薬一覧表	423
(4) ごぼう	362	7 農薬希釈早見表等	426
(5) はくさい	362	8 稲発酵粗飼料における農薬使用について	427
(6) キャベツ	363	9 インターネットで公開されている病虫害及び農薬 関連情報	429
(7) レタス	365		
(8) ブロッコリー	365		
(9) ほうれんそう	365		





# I 基本方針

近年、生産現場で作目構成や栽培方法の変化等により病害虫等の発生様相が多様化、複雑化していることや、農産物の輸入拡大に伴い、海外から新たな病害虫が侵入するおそれも増大している中、病害虫の防除に対し、農薬の果たす役割は重要となっているが、その使用方法のいかんによっては、国民の健康や生活環境に悪影響を及ぼす。

このことから、平成14年12月の農薬取締法の一部改正により、無登録農薬の製造及び輸入の禁止、農薬の使用基準の設定など、農薬の使用規制が大幅に強化された。

また、平成18年5月からは、食品衛生法の一部改正に伴うポジティブリスト制度も導入され、農産物への農薬残留に対する規制も強化された。

こうした中、消費者に信頼される安全・安心な道産農産物づくりをめざし、農薬に依存しない耕種的防除技術や病害虫発生予察情報を参考とした効果的な防除技術や、農薬の安全かつ適正な使用などを推進するため、防除指導者向け参考資料として、本ガイドを作成する。

## 1. 本ガイド作成の考え方

- (1) 本ガイドは、農薬取締法第28条の規定による農薬の安全かつ適正な使用を確保するために知事が行う助言、指導の一環として、普及指導員や営農指導員など防除指導者向け資料として作成したものである。
- (2) 掲載した農薬は、原則として、令和元年(2019年)11月30日現在、農薬取締法に基づき登録された農薬のうち、農業試験場などにおいて効果が確認され、指導参考事項となっているものを掲載しており、農薬取締法に基づき販売、使用が認められている農薬登録の全てを網羅するものではない。
- (3) 使用時期、使用回数、処理濃度・量(使用量)などは、農薬登録の範囲内で指導参考事項に基づき掲載した。
- (4) 毒物及び水質汚濁性農薬などに該当する農薬は原則掲載しないが、代替農薬がない場合に限り暫定的に掲載した。
- (5) 総合防除を推進するため、耕種的防除、生物的防除及び物理的防除に関する事項を掲載した。

## 2. 利用上の留意事項

農薬取締法において、農薬使用者が遵守すべき基準の一つとして適用作物、使用量・希釈倍率、使用時期、使用総回数などを内容とする「農薬使用基準」が定められているので、本ガイドの使用にあたっては次の事項を留意すること。

- (1) 令和元年(2019年)11月30日現在の「農薬登録情報」に基づき作成しているので、地域における防除資料などに活用する場合は、必ず、次のWebサイトで最新の登録内容を確認すること。
  - ◆農林水産省消費・安全局農産安全管理課農薬対策室 「農薬コーナー」  
<http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/index.html>
  - ◆(独)農林水産消費安全技術センター(FAMIC) 「農薬登録情報提供システム」  
[http://www.acis.famic.go.jp/index\\_kensaku.htm](http://www.acis.famic.go.jp/index_kensaku.htm)
- (2) 適用作物については、グループ化や分離登録が行われているので、地域における防除資料などに活用する場合は、当ガイドの参考「農薬登録における適用作物名」(23~29ページ)又は次のWebサイトで必ず確認すること。
  - ◆(独)農林水産消費安全技術センター 「農薬登録申請—農薬登録における適用作物名について」 <http://www.acis.famic.go.jp/shinsei/sakumotuhyouu.htm>
- (3) 本ガイドに記載している使用時期、使用回数・方法を目安とし、病害虫発生予察情報や気象情報などを参考に、地域の実情に応じて適宜判断すること。
  - ◆北海道病害虫防除所 「病害虫発生予察情報」  
<http://www.agri.hro.or.jp/boujoshou/>

(4) 平成17年度より魚毒性分類に代わる新たな評価基準が導入されており、新規申請のあった製剤のほか、既登録製剤についても、新評価に基づく使用上の注意事項が定められ、全製剤が新評価法に基づく使用上の注意事項に切り替わっているため、農薬一覧表の魚毒性の欄は掲載しない。

魚毒性農薬の使用にあたっては魚毒性分類ではなく、製剤ごとの注意事項を確認すること。

◆(独)農林水産消費安全技術センター「登録農薬有効成分の毒性・水産動植物に対する影響等」<https://www.acis.famic.go.jp/toroku/dokuseieikyou02.pdf>

(5) 農薬一覧の系統名については、FRAC及びIRACの耐性菌・抵抗性個体群出現リスクに基づく系統分類を参考に掲載した。

◆FRAC <http://www.jcpa.or.jp/labo/jfrac/>

◆IRAC <http://www.illac-online.org/>

(6) 短期曝露評価の導入が進められており、農薬によっては変更の登録を受ける前であっても使用方法を変更する必要があるため、JAや農薬販売者、メーカー、行政などからの情報に注意し適切に対応すること。(詳細は21ページ)

### 3 農作物病害虫・雑草防除ガイド(付 植物成長調整剤使用ガイド)掲載農薬一覧表の見方と留意事項

原則として、令和元年11月30日現在で「農薬取締法に基づく登録」があり、かつ、平成31年までに「指導参考事項」となっている薬剤を掲載している。

※ 北海道内の試験研究機関(北海道立総合研究機構 農業試験場、農業・食品産業技術総合研究機構 北海道農業研究センター等)から北海道農業試験会議に提案された試験研究成果の中で、新たな知見・技術として指導上の参考となる事項として北海道が認めたもの。

#### (1) 殺菌剤・殺虫剤

番号	①処理方法	②毒性	③系統名	④商品名 ( )は剤型名	⑤指導参考事項該当病害虫名								⑥有効成分		⑦適正使用基準		⑧処理濃度・量等	⑨新規・改訂			
					★※※※病	▲▲病	▽▽病	◎◎病	○タニ	★※※バエ	▲▲ムシ	▽▽ムシ	成分名	含有量(%)	使用時期	本剤の使用回数					
1	育苗箱施用		ネオニコチノイド*	ABC(水中和剤)	○	●	○									銅(塩基性塩化銅)・ *****※※※	Cu4.5・2・12	は種時(覆土前)～ 移植当日	1	中苗:50g/箱	
2	育苗箱施用		シアミド*	DEF粒剤							●					+++++	1	は種時(覆土前)～ 移植当日	1	50g/箱	新
3	育苗箱施用	劇	シアミド*・ピリジノン/メチン	GHI粒剤					○	●	○					####	40	*移植3日前～ 移植当日	1	50g/箱	
4	は種前覆土混和		ネオニコチノイド*・スピリジン	JKL水中和剤	●		○									*****	20	覆土混和～ 移植当日	1	50g/箱	改
5	育苗箱灌注		ネオニコチノイド*	*MNP水中和剤														移植2日前	1	100倍、0.5L/箱	改
6	茎葉散布		ピレスロイド*・MBI-D	JKLフロアール		●	○									□□□	44.2	2L		3kg	改
7	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*・MBI-D・ピリジノン/ピトラジン	QR乳剤			●	●	●	●	●	○				※※※※	15	14	2	2,000 4,000	追
8	茎葉散布		ネオニコチノイド*・Qol	STU粉剤DL			○	●	●	□	□					*****※※※・△△・++	2・2・0.1・1.5	穂揃期まで	2	(出穂前1回) 3kg	

#### 【凡例】(殺菌剤・殺虫剤)

①処理方法 農薬登録されている内容を掲載。

②毒性 劇物について「劇」を記入し、普通物(毒劇物に該当しないものを指している通称)は空欄としている。

③系統名 ア) H27年ガイドから、FRAC及びIRACの耐性菌・抵抗性個体群出現リスクに基づく系統分類に基づいて掲載している。殺菌剤はFRACコードの「グループ名」を、殺虫剤はIRACコードの「サブグループ名」を掲載。

④商品名	剤型記載のない農薬は括弧書きで追記している。また、*は同一成分及び含有量で商品名の異なる薬剤である。
⑤指導参考事項 該当病害虫名	<p>●：登録があり、かつ「指導参考事項」となっていることを示す。  ○：登録はあるが、「指導参考事項」となっていないことを示す。  □：水稻の殺菌・殺虫剤について、剤の一部が「指導参考事項」となっていることを示す。ただし、育苗箱施用（灌注含む）は対象外とする。  ★：薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している病害虫（詳細は「薬剤耐性及び抵抗性に関する情報について」(31～32ページ)を参照。)</p>
⑥有効成分	<p>ア) 成分名及び含有量は、(社)日本植物防疫協会作成の「農薬登録情報(JPP-NET)」(会員制サービス)に掲載されている内容を記している。なお、(独)農林水産消費安全技術センター(FAMIC)の「農薬登録情報提供システム」<sup>注)</sup>においても検索可能。  注) <a href="http://www.acis.famic.go.jp/index_kensaku.htm">http://www.acis.famic.go.jp/index_kensaku.htm</a>  イ) 含有量は、原則として%で表記し、銅剤については銅(Cu)換算で表記している。なお、新規・改訂のあった剤から順次「中央値管理」(製剤有効期限内に登録添加量(表示値)に一定の許容範囲を設け、その範囲内で管理する方法)数値で整理している。</p>
⑦適正使用基準	<p>(使用時期)  ア) 使用時期は、原則として収穫前日数(最終散布から収穫までの使用してはならない日数)を表記(前日、7、14、21等)。  イ) *は水稻の殺菌剤、殺虫剤及び殺菌・殺虫剤の一部について「試験成績」はないものの登録があり、有効と見なされる使用時期を示している。  (本剤の使用回数)  ア) 使用回数は、栽培期間中(その準備期間を含む)に使用できる回数を示す。  イ) 各薬剤に示された使用回数は、あくまでも当該剤型の薬剤の使用回数である。これと異なる回数として「成分の総使用回数」がある。総使用回数は栽培期間中に使用できる当該成分の総回数を示す。薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数、薬剤に含まれる各成分の総使用回数それぞれ範囲内で使用する。  なお、有効成分の中には同一作物で殺菌剤、殺虫剤双方に使用されているものがある。そのような有効成分の場合、殺虫目的の使用の合計をもって総使用回数とする。</p> <p>ウ) 成分の総使用回数は、本ガイドには掲載していない。薬剤の使用にあたっては、薬剤の登録情報を確認して成分の総使用回数を上回らないように注意する。</p>
⑧処理濃度・量等	<p>ア) 「指導参考事項」掲載の数値を掲載している。ただし、農薬登録変更に伴い「指導参考事項」掲載の数値に変更が生じた場合は「改訂」値として掲載する。  イ) 粉剤、粒剤及び粉粒剤について、特に記載のないものは10アール当たり散布量で示している。  ウ) 水で希釈して散布する薬剤(水和(溶)剤・液剤・乳剤)は、希釈水量を10a当たり100リットルを標準とし、作物の種類や生育程度等によって適宜調整する。</p>
⑨新規・改訂	<p>新：新規登録等により新たに掲載した剤  改：登録変更等に基づき改訂(使用時期、回数の変更等)した剤  なお、改訂及び追記のあった箇所については下線で示している。  追：登録変更等により追加(適用拡大等)された剤  訂：前年度のガイドの内容に誤記があった剤</p>

(2) 除草剤

ア 水 稲

使用上の注意事項(初中期一発剤)

注1: オモダカの発生期間は長いため、発生の遅いものには効果を示さないことがあるので、必要に応じて有効な中期剤又は後期剤との組み合わせで使用する。

注2: 薬類、表層剥離の著しい水田では効果の劣る場合がある。

注3(付着薬害): 薬剤散布用ノズルなどを使用して霧状に散布すると、薬剤が稲に付着して薬害が発生する恐れがあるので、ノズル散布は避ける。

番号	①商品名 [試験番号]	②有効成分名 及び含有量(%)	③使用時期	④使用方法 及び10a当たり 使用量	⑤土壌 条件	⑥対象雑草と処理限界				⑦毒 性	⑧回 数の 使用	⑨使用上の注意事項と 薬害症状  □は薬害症状	⑩関連指導対象剤  (含有の有効成分が同一で剤型が異なる商品(詳しくは掲載農薬一覧表の見方と留意事項を参照))	⑪ 新 規 ・ 改 訂
						雑 草 名	雑 草 名	雑 草 名	雑 草 名					
1	〇〇1キロ粒剤 [ABC-123]	**** 〇%、 ※※※※ □%	移植時、 +0~+〇〇 (/レIOL)	1kg	砂壤土 ~埴土	〇 2L	〇 2L	〇 1L	〇 始	1	・注1 ・※※科雑草の著しい水田では効果の劣る場合がある。			1
2	××フロアブル [DEF-456FL]	++++ 〇%、 ##### □%	+〇〇~+〇〇 (/レIOL)	***ml	壤土 ~埴土	〇 2.5L	〇 2L	〇 2L	〇 期	1	・注3(付着薬害) ・**科雑草が完全に枯死するには* 週間程度を要する。 □初期生育抑制、褐変	●××1キロ粒剤※ □同左 ○××ジャンボ※ ・注2 □同左		新

販売数量が3年連続して500haに満たない剤(掲載から5年以上経過)

番号	①商品名	②指導参考年	①試験コード	③防除ガイド 初掲載年	新規・改訂
1	〇〇7077ル	H14	ABC-001・F	H15	新
2	××7077ル	H20	DEF-002(Z)・F	H24	新

【凡例】

① 商品名・試験番号	ア) 農薬登録されている商品名、薬効・薬害試験における試験番号を掲載。 イ) 含有の有効成分が同一で剤型が異なる商品はフロアブル剤(又は1キロ粒剤)を掲載し、それ以外は関連指導対象剤に掲載。
② 有効成分名及び含有量	殺菌剤・殺虫剤に準じて表記。

③ 使用時期	<p>ア) 農薬登録の範囲内で「指導参考事項」として認定された内容を掲載。このため、農薬登録の内容とは一致していない。 (登録上ノビエの処理限界(晩限葉齢)が2葉以上の一発処理剤及びこれに準ずる薬剤については、指導参考事項の使用基準では0.5葉減じた葉齢を処理限界とする。また、登録上ノビエの晩限葉令が4葉以上の一発処理剤、およびこれに準ずる薬剤については、効果の安定性や現場での指導の必要性から、指導参考事項のノビエの晩限葉令は、当面、ノビエ3葉とする。)</p> <p>イ) +○～+○は移植後日数、( )はノビエの処理限界(葉数=L)を示す。「+0」は農薬登録における「移植直後」であり、「移植時」はこれに含まれない。また、田植同時散布機で施用できる除草剤(農薬登録済)には使用時期の欄に「移植時」と明記した。</p> <p>【参考】処理時期の記載について(2葉以上の一発処理剤及びこれに準ずる薬剤)</p> <table border="1" data-bbox="316 219 403 1760"> <tr> <td>登録(ノビエ葉齢)</td> <td>2葉</td> <td>2.5葉</td> <td>3葉</td> <td>3.5葉</td> <td>4.0葉以上</td> <td>※葉令の表示は最大葉令である。</td> </tr> <tr> <td>指導参考(同上)</td> <td>1.5葉(1.5L)</td> <td>2葉(2L)</td> <td>2.5葉(2.5L)</td> <td>3.0葉(3.0L)</td> <td>3.0葉(3.0L)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>同上移植後日数</td> <td>10日(+10)</td> <td>15日(+15)</td> <td>20日(+20)</td> <td>25日(+25)</td> <td>25日(+25)</td> <td></td> </tr> </table>	登録(ノビエ葉齢)	2葉	2.5葉	3葉	3.5葉	4.0葉以上	※葉令の表示は最大葉令である。	指導参考(同上)	1.5葉(1.5L)	2葉(2L)	2.5葉(2.5L)	3.0葉(3.0L)	3.0葉(3.0L)		同上移植後日数	10日(+10)	15日(+15)	20日(+20)	25日(+25)	25日(+25)	
登録(ノビエ葉齢)	2葉	2.5葉	3葉	3.5葉	4.0葉以上	※葉令の表示は最大葉令である。																
指導参考(同上)	1.5葉(1.5L)	2葉(2L)	2.5葉(2.5L)	3.0葉(3.0L)	3.0葉(3.0L)																	
同上移植後日数	10日(+10)	15日(+15)	20日(+20)	25日(+25)	25日(+25)																	
④ 使用方法及び10a当たり使用量	基本的な散布方法は、粒剤は灌水散布、フロアブル剤は原液灌水散布、ジャンボ剤は灌水投入とした。																					
⑤ 土壌条件	日減水深は特に記載のない場合、砂壌土は1.5cmまで、壤土～埴土は2cm。																					
⑥ 対象雑草と処理限界	<p>ア) 北海道における試験成績で、対象雑草に対する効果が検証された内容を掲載している。農薬登録の内容とは必ずしも一致しない。</p> <p>イ) Lは葉数；○葉まで、始；発生始まで(ただし、セリは再生前～始まで)、期；発生期まで、前；発生前、盛；発生盛期まで、子；子葉期まで。処理限界の葉令は発生雑草の中で最も早い個体の葉令を示す。</p>																					
⑥ 対象雑草と処理限界(続き)	ウ) ホタルイについては、SU(スルホニルウレア)剤抵抗性の個体に有効な剤を○のほか◎で示した。また、ミズアオイ及びアゼナはSU剤抵抗性の個体を含み、各々◎で示した。																					
⑦ 毒性	ア) 毒性は劇物は「劇」、普通物(毒劇物)に該当しないものを指している(通称)は空欄にしている。																					
⑧ 本剤の使用回数	原則として「指導参考事項」とし、基本的に農薬登録の内容を掲載している。																					
⑨ 使用上の注意事項と被害状況	<p>ア) 「指導参考事項」の注意事項の内容を記載しているほか、農薬メーカーの技術情報など使用上有益と考えられる情報を掲載している。</p> <p>イ) 使用上の注意事項について、広範囲に及ぶ場合は頭注に整理した。また、被害症状については口を付記した。</p>																					
⑩ 関連指導対象剤	<p>ア) 指導参考事項となっている剤は● それ以外は○で表記。また、フロアブル剤等と対象雑草及び処理限界等が異なる場合は剤の後に※で表記している。使用の際はラベル又は(独)農林水産消費安全技術センター(FAMIC)のHP内の「農薬登録情報提供システム」で確認する等注意すること。</p> <p>イ) 指導参考事項となっている剤に係るノビエの処理限界は、③使用時期のアに基づき、殺菌剤・殺虫剤に準じて表記。</p>																					
⑪ 新規・改訂																						

イ 畑作物、園芸作物、飼料作物・草地

番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名及び含有量(%)	使用方法及び使用時期、 10a当たり使用量	主な対象雑草				効果の程度				毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	番号 新規・改訂
				〇年生雑草	〇年生雑草	〇年生雑草	〇年生雑草	雑草名	雑草名	雑草名	雑草名				
1	〇〇7H77ブル [XYZ-123] (H20)	*****〇%、 ※※※□%	〇〇〇〇散布 〇〇生育期(雑草発生摘期～〇 葉期まで) ***~***ml (収穫〇日前まで)	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	劇	1	1.効果の発現に〇週間程度を要する。 2.〇〇に効果が劣る。	新

【果樹】

番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名及び含有量(%)	使用方法及び使用時期、 使用時期	主な対象雑草と10a当たり 製品使用量(水量)		作用型	毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	番号 新規・改訂
				一年生雑草	多年生雑草 一年生雑草 及び多年生 雑草					
1	〇〇液剤 [XYZ-123] (H20)	*****〇%、 ※※※□%	〇〇処理 〇〇生育期 草丈〇cm以下	***ml (**~**L)	***ml (**~**L)	〇型 〇性	劇	1	1.効果の発現に〇週間程度を要する。 2.〇〇に効果が劣る。	新

【飼料作物・草地】

番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名及び含有量(%)	使用方法及び使用時期	主な対象雑草						毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	番号 新規・改訂		
				雑草名	雑草名	雑草名	雑草名	雑草名	雑草名						
1	〇〇乳剤 [XYZ-123] (H20)	*****〇%、 ※※※□%	〇〇散布 〇〇生育期 (収穫〇日前まで)	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	劇	1	1.効果の発現に〇週間程度を要する。 2.〇〇に効果が劣る。	1

【凡例】

- 商品名・試験番号・指導参考年次  
農薬登録されている商品名、薬効・薬害試験における試験番号、「指導参考事項」に採用された年次を掲載。
- 有効成分名及び含有量  
殺菌剤・殺虫剤に準じて表記。
- 使用時期及び使用量、10a当たり  
ア) 農薬登録の範囲内で「指導参考事項」として認定された内容を掲載。このため、農薬登録の内容とは一致していない。  
イ) 水で希釈して散布する薬剤(水和(溶)剤・液剤・乳剤)は、希釈水量を10a当たり70~100リットルを標準とし、農薬登録の範囲内で作物の種類、生育程度、土壌水分等によって適宜調整する。

④ 主な対象雑草名	北海道における試験成績で対象雑草に対象雑草に対する効果が検証された内容を掲載しているので、農薬登録の内容とは必ずしも一致しない。	
⑤ 毒性	ア) 毒性は劇物は「劇」、普通物(毒劇物)に該当しないものを指している(通称)は空欄にしている。	
⑥ 本剤の使用回数	原則として「指導参考事項」とし、基本的に農薬登録の内容を掲載している。	
⑦ 使用上の注意事項と薬害症状	「指導参考事項」の注意事項の内容を記載している(ほか、農薬会社の技術情報など使用上有益と考えられる情報を掲載している)。	
⑧ 新規・改訂	殺菌剤・殺虫剤に準じて表記。	

### (3) 植物成長調整剤

番号	① 商品名 [試験薬剤名] (指導参考年次)	② 有効成分名 及び含有量(%), 使用濃度(量)	③ 目的・使用時期	④ 使用方法	⑤ 毒性	⑥ 本剤の使用回数	⑦ 使用上の注意事項	⑧ 新規・改訂
1	〇〇△△液剤 [MNP-765液] -S59	**** 〇% □倍	収穫前落果防止、 収穫開始予定日の〇日前及び〇日前 の2回	立木全面散布、 10a当たり**~**kl		2	極端な高温時の散布は避ける。	1
2	□□□液剤 [QRS-432液] -H10,H22	#### 〇% △倍	育苗期の伸長抑制、 播種後出芽前	土壌灌注、育苗トレイ 1枚当たり**~**ml		1	早期に処理するほど生育が遅れる場合があるので、留意すること。	改

### 【凡例】

① 商品名・試験番号・指導参考年次	農薬登録されている商品名、薬効・薬害試験における試験番号、「指導参考事項」に採用された年次を掲載。 殺菌剤・殺虫剤に準じて表記。
② 有効成分名及び含有量	
③ 目的・使用時期	ア) 農薬登録の範囲内で「指導参考事項」として認定された内容を掲載。このため、農薬登録の内容とは一致していない。
④ 使用方法	イ) 水で希釈して散布する薬剤(水和(溶)剤・液剤・乳剤)は、希釈水量を10a当たり70~100リットルを標準とし、農薬登録の範囲内で作物の種類、生育程度、土壌水分等によって適宜調整する。
⑤ 毒性	毒性は劇物は「劇」、普通物(毒劇物)に該当しないものを指している(通称)は空欄にしている。
⑥ 本剤の使用回数	原則として「指導参考事項」とし、基本的に農薬登録の内容を掲載している。
⑦ 使用上の注意事項と薬害症状	「指導参考事項」の注意事項の内容を記載している(ほか、農薬会社の技術情報など使用上有益と考えられる情報を掲載している)。
⑧ 新規・改訂	殺菌剤・殺虫剤に準じて表記。

### (4) その他

以下のア〜ウについては、IV. 参考資料の関係項目を参照すること。  
 ア 空中散布(無人ヘリコプター)に係る殺菌剤、殺虫剤及び除草剤: 4. 空中散布用農薬一覧表  
 イ 水稲において、所定量を均一に散布できる乗用型の速度連動式地上液剤少量散布装置で散布する場合に適用する農薬: 5. 速度連動式地上液剤少量散布用農薬一覧表(水稲)  
 ウ 稲発酵粗飼料に係る殺菌剤、殺虫剤及び除草剤: 7. 稲発酵粗飼料における農薬使用について





## Ⅱ－１ 農薬の安全・適正使用

「北海道農薬安全使用推進方針について」 （昭和55年4月16日付け農改第374号）

### 1. 趣 旨

農薬は、農産物の安定的生産の上から重要な生産資材であるが、使用の方法などが適正を欠く場合は人畜及び水産動物などに危被害を及ぼすばかりでなく作物や土壌への残留のおそれもある。

このため、農薬使用者等に対し、適正な使用の方法や危被害の防止などについて更に指導を強化し、人畜及び生産物の安全確保と自然環境の保全に努めるものとする。

### 2. 推進事項

- (1) 農薬の販売、保管等に係る指導取締
- (2) 農薬の適正使用及び人畜、水産動物等に対する危被害防止等についての啓発指導
- (3) 農薬の安全使用等に対する調査研究
- (4) 農薬に係る廃棄物の適正処理
- (5) 農薬に係る各種情報の収集及び提供

### 3. 推進方法

- (1) 関係行政機関が連携を図り、関係法令に基づく指導取締を強化する。
- (2) 道、市町村及び農薬関係団体等は、毎年度当初に当該年度の農薬安全使用に係る事業実施計画を定め、これらの施策の推進を図るものとする。
  - ア 道は、広報活動、研修会などによる啓発指導及び各種調査研究を行う。
  - イ 市町村は、広報活動などによる啓発指導及び各種調査研究を行う。
  - ウ 農業・農薬関係団体等は、広報活動、研修会などによる啓発指導及び生産物等の自主検査など安全使用確認等に係る各種調査を行う。
- (3) 農薬の安全使用に係る施策の調整及び効率的な推進を図るため、北海道農薬安全使用推進協議会（以下「協議会」という。）を設置する。

なお、協議会の構成等は別に定める。

## Ⅱ－２ 農薬の安全・適正使用に関する基本事項

農薬の使用及び保管等に当たっては、「農薬取締法」（昭和23年法律82号）、「毒物及び劇物取締法」（昭和25年法律303号）等の関係法規や通達等を踏まえつつ、以下の基本事項に留意し、危被害の発生防止に努める。

また、無人ヘリコプターにより薬剤散布を行う場合は、国のガイドライン等に従い、安全運行の確保を徹底するとともに、地上防除も含め、農薬の飛散による危被害防止に努めるよう指導する。

### 1. 農薬使用上の留意点

- (1) 散布前
  - ア 農薬は、農薬取締法に定められた事項が表示されたもの、又は特定農薬に該当するものを選び、有効期限内に使い切れる量を購入する。
  - イ 農薬のラベルに記載された適用農作物、使用量又は希釈濃度、使用時期、使用回数などの使用方法や使用上の注意事項等をよく読んで、十分理解する。
  - ウ 水田において使用される農薬については、農薬のラベルに記載されている止水に関する注意事項を確認し、その内容を遵守すること。また、止水期間における農薬の流出を防止するため、畦畔の整備などの必要な措置を講じること。
  - エ 温室、ガラス室、ビニールハウス等（以下「ハウス」という。）において、くん煙剤を使用する場合の使用薬量については、ハウスの形状に応じて正しい容積を算出して決定する。

オ 誤認しやすい適用作物

農作物においては、作物の大きさや形状、収穫までの栽培形態が異なるため、農薬の残留量が異なる場合があります、このような場合には農薬の適用作物を分け、異なる使用基準が定められているため、適用作物を誤認しやすいので注意する。

適用農作物名については、参考「農薬登録における適用作物名」（23～29ページ）を参照するか、次のWebサイトで確認すること。

◆(独)農林水産消費安全技術センター 「農薬登録申請－農薬登録における適用作物名について」 <http://www.acis.famic.go.jp/shinsei/sakumotuhyou.htm>

表－1 誤認しやすい適用作物例

	作物名 1	作物名 2	作物名 3
1	ブロッコリー	茎ブロッコリー	
2	トマト	ミニトマト	
3	ねぎ	わけぎ	あさつき
4	キャベツ	メキャベツ	
5	しゅんぎく	きく	食用ぎく
6	メキャベツ (こもちカンラン)	非結球メキャベツ (プチヴェール)	
7	さくら	食用さくら (葉)	
8	てんさい	かえんさい	
9	にんにく	葉にんにく	
10	未成熟とうもろこし	ヤングコーン (ベビーコーン)	
11	しょうが	うこん	
12	たまねぎ	葉たまねぎ	
13	メロン	漬物用メロン	
14	大豆	えだまめ	

注) 本表に掲載した「作物名1」、「作物名2」、「作物名3」は、それぞれ農薬の適用は異なるものであり、例えば、「トマト」に適用のある農薬であっても「ミニトマト」への適用がなければ、「ミニトマト」に当該農薬を使用することはできないものである。

カ 保護具の準備

農薬の散布作業における事故を防止するためには、それぞれの農薬の毒性に合わせた防護装備をすることが重要である。登録申請時において提出された毒性試験成績をもとにして必要な防護装備などを記載した「使用上の注意事項」が決められており、これが農薬の容器に表示されているので、遵守する。

防除機器を点検・整備するとともに、散布中に身に付ける防護装備（不浸透性防除衣、保護マスク、メガネ、不浸透式手袋等）を準備する。

表－2 保護（防護）マスク選択上の注意点

区分	剤型等	農業用マスクの種類
農薬用マスク	粉剤・液剤用 粉剤・DL粉剤、微粒剤、粒剤、乳剤、水和剤、ゾル剤、フロアブル剤、水溶剤、液剤の農薬の場合	国家検定使い捨て式防じんマスク
防護マスク	粉剤・液剤用 農薬のラベルに「医薬用外毒物」、「医薬用外劇物」の表示がある粉剤、DL粉剤、微粒剤、粒剤、乳剤、水和剤、ゾル剤、フロアブル剤、水溶剤、液剤の農薬の場合	国家検定取替え式防じんマスク
	土壌くん蒸用 土壌くん蒸剤のクロロピクリン剤、D-D剤、ヨウ化メチル剤などガス化する農薬の場合	国家検定有機ガス用吸収缶付き防毒マスク

((社)日本くん蒸技術協会「農薬散布に使用するマスクの手引き」より)

- キ 睡眠と栄養を十分にとり体調を整え、体調不良の場合は散布作業を控える。
- ク 無人ヘリで防除する場合は、学校や病院等の公共施設、近隣の住民等に対し、あらかじめ実施予定日時、区域、薬剤等の内容を周知する。

(2) 散布中

- ア 農薬の調製及び散布作業中は、マスク、手袋、眼鏡等を着用し、体を防護する。
- イ 農薬のラベルに表示された濃度や使用量等を守り、必要量以上に農薬を調製しない。

表-3 注意喚起マーク

<p>農薬のラベルには、安全使用上、特に注意を要する事項については、目立つように注意喚起マークが付けられている。</p>	
<p><b>行為の強制マーク</b></p>	
	<p>散布時は、農薬用マスク(防護マスク)を着用する。</p>
	<p>散布時は、不浸透性防除衣を着用する。</p>
	<p>投薬作業の際は、吸収缶(活性炭入り)付き防護マスクを着用する。</p>
	<p>必ず農薬保管庫(箱)に入れ、カギをかけて保管する。</p>
	<p>散布液調製時は、保護メガネを着用し液が目に入らぬように注意する。</p>
	<p>その他、行為の規制を喚起する事項の場合。記号近くに意味する文字を記載。</p>
	<p>散布時は、不浸透性手袋を着用する。</p>
<p><b>行為の禁止マーク</b></p>	
	<p>魚毒性・・・水産動物に強い影響あり。河川、湖沼、海域、養殖池に飛散・流入する恐れのある場所では使用しない。</p>
	<p>自動車、壁などの塗装面、大理石、御影石にかからないようにする(塗装汚染・変色)。 ※本マークは、特に注意喚起を要する薬剤について記載する。</p>
	<p>蚕に長期間毒性があるので、付近に桑園がある所では使用しない。</p>
	<p>ハウス内や噴霧のこもりやすい場所では使わない。</p>
	<p>かぶれやすい人は散布作業はしない。施用した作物などに触れない。</p>
	<p><b>飲めませんまたは飲用禁止</b> ※本マークは、紙パック(液剤用)、ペットボトル、ガラス瓶(100ml以下)等の飲料用包装と酷似しているもののみ記載する。</p>
	<p>ミツバチに対して毒性が強いため、ミツバチ及び巣箱に絶対かからないよう養蜂業者等と安全対策を協議する。</p>
	<p>その他使用禁止の場合。 <b>育苗箱に使用禁止</b> ※この例のように記号付近に、使用禁止の文字と意味する文章を記載する。</p>

- ウ 河川や湖沼等の付近で農薬を調製したり、直接取水をしない。
- エ 散布作業は、原則として暑くなる日中を避け、朝夕の涼しい時間帯を選ぶ。
- オ 風の強い日は極力避け、風向に注意してできるだけ農薬を浴びないようにする。
- カ 散布作業は体力を消耗しやすいので、長時間の散布は避け、適宜休憩を取る。

キ 農薬の飛散による危被害を防止するため、近隣の住民、飼育されている家畜、河川等の周辺環境への影響に注意する。特に、無人ヘリで薬剤散布する場合は、有機農産物が生産されているほ場等に農薬が飛散しないよう注意する。

(3) 散布後

- ア 使い残した農薬や防除器具を洗浄した後の水は河川等に流さず、散布むらの調整で使い切るようにする。
- イ 散布作業後はよくうがいをし、手や顔などの露出部のほか全身を十分洗う。また、作業に使用した衣類を洗剤でよく洗う。
- ウ 飲酒を控え、十分睡眠をとって体力の回復を図る。体調が優れない場合は安静にし、軽度であっても直ちに医師の診断を仰ぐ。

(4) 保管管理

- ア 農薬は、乾燥した冷暗所に保管箱又は保管庫を設置し、施錠して保管する。
- イ 農薬の誤用を防止するため、種類別に分類整理して保管する。特に除草剤は、誤って使用すると薬害等の被害を招くおそれがあるので、他の農薬と明確に区分する。
- ウ 毒物又は劇物に該当する農薬は、毒物及び劇物取締法により容器や包装、保管場所への表示等が定められているので、これを遵守する。また、消防法に基づく危険物に該当する農薬は、貯蔵及び取扱の基準が定められているので、これを遵守する。
- エ 農薬は、他の容器への移し替えや小分け、特に食品容器への移し替えは行わない。
- オ 防犯のため、無人ヘリの機体は、施錠可能な倉庫等で厳重に保管する。

(5) 空容器等の処分

使用済の農薬の空容器は、他の用途には絶対に使わない。また、廃棄物の処理及び清掃に関する法律により、空容器の不法投棄や野焼きが禁止されており、法令にしたがって適正に処理しなければならない。

表－４ 容器別の容器内に残った農薬の除去方法

容器の種類	残った農薬の除去方法
缶・ビン (水洗いできる容器)	散布期や希釈用容器に、中身の農薬をボタ落ちがなくなるまで逆さまにして移し終えた後、容器に4分の1の水を加えて密栓し、よく振とうして元の散布液調整時に希釈水として使用する。この操作を3回繰り返した後、目に見えるような残分がないことを確認する。容器内の水をよく切って、まとめて保管する。
紙袋 (水洗いできない容器)	散布機や希釈用容器に、中身の農薬を移し終えた後、袋を軽くたたいて、内面への付着分を散布機や希釈容器に落とす。目に見えるような残分のないことを確認した後、たたんで保管する。
金属缶 (揮発性農薬の 入ったもの)	1) 付着液処理 周囲に影響のない場所に小さなくぼみを作り、缶の口栓を外してくぼみの中に倒立させる。その容器の周りに土寄せし、1～2日間静置して缶を空にする。 2) 残臭処理 缶をそのまま1か月間ほど倒立させ、臭気が抜けたらほ場から回収する。なお、3日くらいで臭気を抜くには、缶の底面に3、4か所穴を開け、周囲に影響のない場所に缶を横倒しにし、風通しが良くなるようにする。このとき、缶が風で転がらないように、2～3缶をロープ等で束ねる。
エアゾール缶	ガスが抜けるまで使い切った後、火気の無い屋外で噴射音が消えるまでガスを抜く。

表一 5 農薬容器の洗浄による残存農薬除去率 (%)

農薬の種類	A水溶剤	B乳剤	Cゾル剤	Dゾル剤	E油剤
容器の材質	1ℓ <sup>1)</sup> ポリエチレン	500ml ポリエチレン	1ℓ <sup>1)</sup> ポリエチレン	1ℓ <sup>1)</sup> ポリエチレン	20ℓ <sup>2)</sup> 金属缶
洗浄回数 1	98.45	98.23	97.44	98.04	86.37
洗浄回数 2	0.98	0.68	2.34	1.92	10.55
洗浄回数 3	0.29<	0.03	0.14	0.03	1.84
洗浄回数 4	0.29<	0.06	0.08	<0.01	<0.18
合計 (累積除去率)	>99.43	99.94	99.92	99.99	98.76

農薬の空容器及び残農薬の処分に当たっては、次のア～オの事項を参考に適正な処分に努める。なお、農薬の空容器の処分に当たっては、容器に農薬が残らないよう、表一 4 に示した方法で容器内に残った農薬を除去する。

ア 紙製の空袋は一般廃棄物に該当するので、農薬の付着がないことを確認して、市町村、一部事務組合等又は一般廃棄物処理業者に処理を委託する。

なお、アルミラミネートなどでコーティング加工したものは、産業廃棄物（金属類）と一般廃棄物（紙）との混合物となることから、処理に当たっては留意する。

イ ポリ製、ガラス製又は金属製の空容器は産業廃棄物に該当するので、水で3回洗浄後（洗浄液は散布液に混合する。水稻用フロアブル除草剤については洗浄液を水田水中に注ぐ。）、農薬の付着がないことを確認して、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

この場合、排出事業者（農業者）は、処理業者が取り扱う産業廃棄物の種類を確認の上、処理業者と書面により契約するとともに、産業廃棄物を引き渡す際には、マニフェスト（産業廃棄物管理票）を作成し、処理業者に交付する。

なお、農協が農業廃棄物を運搬受託者に引き渡すまでの集荷場所を農業者に提供しているなど、当該産業廃棄物が適正に回収・処理されるシステムが確立されている場合には、農業者の委任を受けて、農協がマニフェストの作成及び交付を行っても差し支えないこととされている。

ウ 不要となった農薬をやむを得ず処分する場合は、関係法令を遵守して適正に行う。

なお、農薬の処分を産業廃棄物処理業者に委託する場合であって、上記イと同様の場合は、マニフェストの作成及び交付を農業者の委任を受けて農協が行っても差し支えないこととされている。

エ 種籾の種子消毒等により発生した農薬廃液等については、河川や地下水などの環境に影響のないように注意し、それぞれの農薬で推奨されている方法により適正に処理する。

なお、農薬廃液等の処分を産業廃棄物処理業者に委託する場合であって、上記イと同様の場合は、マニフェストの作成及び交付を農業者の委任を受けて農協が行っても差し支えないこととされている。

また、粉状・固形状の農薬は、一般廃棄物として処理することになるが、処分に当たっては、事前に市町村等に相談すること。

## 2. 使用上、特に注意を要する農薬

人畜に対し強い毒性を有する農薬や水系を汚染する農薬等は、低毒性の農薬への代替に努める。

### (1) 人畜毒性の強い農薬

毒物及び劇物取締法により毒物や劇物に指定されている農薬等には、鼻や口等から体内に取り込んだ場合、比較的短時間のうちに中毒症状が現れる毒性の強いものもあるので、散布作業を行う者は十分防備するとともに、周辺の住民や家畜への危被害等にも十分注意する。

ア 農薬の調製及び散布作業に当たっては、専用のマスク、眼鏡、手袋、防除衣等を着用して露出部分をできるだけなくし、少しでも農薬が身体に付着したときは、ただちに作業を中止してよく洗う。

- イ 使用に当たっては、事前に作業員全員に当該の農薬の特性を周知し、散布経験のある責任者の指揮のもとに作業を行う。また、必要に応じて、病虫害防除所、農業改良普及センター等の指導を受ける。
- ウ 散布作業中又は後に体調に異変を感じた場合は、農薬のラベルを示してただちに医師の診断を仰ぐ。
- エ 毒物及び劇物に該当する農薬の保管管理に当たっては、毒物及び劇物取締法に基づき、容器や包装及び保管場所に定められた表示を行うとともに、鍵のかかる保管庫に厳重に保管する。

表－6 毒劇物の判定基準

<p>&lt;毒劇物の判定基準&gt;</p> <p>毒劇物の判定は、動物における知見又はヒトにおける知見、又はその他の知見に基づき、当該物質の物性、化学製品としての特性等をも勘案して行うものとし、その基準は、原則として次のとおりとする。</p> <p>1. 動物における知見</p> <p>(1) 急性毒性</p> <p>原則として、得られる限り多様な暴露経路の急性毒性情報を評価し、どれか一つの暴露経路でも毒物と判定される場合には毒物に、一つも毒物と判定される暴露経路がなく、どれか一つの暴露経路で劇物と判断される場合には劇物と判定する。</p>			
ア. 経口		毒物	LD50 が50mg/kg 以下のもの
		劇物	LD50 が50mg/kg を越え300mg/kg 以下のもの
イ. 経皮		毒物	LD50 が200mg/kg 以下のもの
		劇物	LD50 が200mg/kg を越え1,000mg/kg 以下のもの
ウ. 吸入	ガス	毒物	LC50 が500ppm(4hr)以下のもの
		劇物	LC50 が500ppm(4hr)を越え2,500ppm(4hr)以下のもの
	蒸気	毒物	LC50 が2.0mg/L(4hr)以下のもの
		劇物	LC50 が2.0mg/L(4hr)を越え10mg/L(4hr)のもの
	ダスト、ミスト	毒物	LC50 が0.5mg/L(4hr)以下のもの
		劇物	LC50 が0.5mg/L(4hr)を越え1.0mg/L(4hr)以下のもの
<p>(2) 皮膚に対する腐食性</p> <p>劇物：最高4時間までの暴露の後、試験動物3匹中1匹以上に皮膚組織の破壊、すなわち、表皮を貫通して真皮に至るような明らかに認められる壊死を生じる場合</p> <p>(3) 眼等の粘膜に対する重篤な損傷</p> <p>劇物：ウサギを用いたDraize試験において少なくとも1匹の動物で角膜、虹彩又は結膜に対する、可逆的であると予測されない作用が認められる、または、通常21日間の観察期間中に完全には回復しない作用が認められる</p> <p>または</p> <p>試験動物3匹中少なくとも2匹で、被験物質滴下後24、48及び72時間における評価の平均スコア計算値が角膜混濁<math>\geq 3</math>または虹彩炎<math>&gt; 1.5</math>で陽性応答が見られる場合。</p>			
<p>2. ヒトにおける知見</p> <p>ヒトの事故例等を基礎として毒性の検討を行い、判定を行う。</p>			
<p>3. その他の知見</p> <p>化学物質の反応性等の物理化学的性質、有効なin vitro試験等における知見により、毒性、刺激性の検討を行い、判定を行う。</p>			

(2) 水質汚濁性農薬や魚毒性の強い農薬

農薬取締法や水質汚濁防止法等では、広域で使用された場合、水産動植物への被害や公共用水域の水質汚濁等を生ずるおそれのある農薬が指定されているので、その特性に十分留意して使用する。

- ア 河川、湖沼、海域、用水路（公共用水域）及び養魚池等の付近では農薬を調製しない。また、これら公共用水域等から希釈用の水を直接取水しない。
- イ 薬剤が公共用水域等に飛散又は流入するおそれのある場所では使用しない。また、これらの場所以外においても、一時に広範囲で使用しない。
- ウ 使い残した薬液及び防除機具や空容器を洗浄した水は河川に流さず、散布むらの調整に使用する。

表－7 魚毒性の区分

A 類	通常の使用方法では魚介類に影響が少ないもの (コイ：>10ppm、ミジンコ：>0.5ppm)
B 類	魚介類に影響を及ぼすこともあるので、一時に広範囲に使用する場合は十分注意を要するもの (コイ：≤ 10 ~> 0.5ppm、ミジンコ：≤ 0.5ppm)
B-s 類	B類の中でも特に注意を要するもの(コイ：≤ 2 ~> 0.5ppm)
C 類	魚介類に強い影響を及ぼすので、河川、湖沼、海域及び養魚池等に飛散又は流入するおそれのある場所では使用せず、これらの場所以外でも一時に広範囲に使用してはならないもの (コイ：≤0.5ppm)

※ コイの稚魚を供した48時間後 T L m 値（魚介類の50%が生存する薬物濃度）とミジンコ類を供した3時間後 T L m 値とによって分類。

なお、平成17年度より魚毒性分類（表－7）に代わるリスクベースの新たな評価基準（S値評価）が導入されており、新規申請のあった薬剤のほか、既登録薬剤についても、新評価に基づく使用上の注意事項が定められ、全薬剤が新評価法に基づく使用上の注意事項に切り替わっているため、27年度防除ガイドより魚毒性表示は掲載しないこととし、農薬の使用にあたっては魚毒性分類ではなく、薬剤ごとの注意事項を確認する。

（独）農林水産消費安全技術センター（F A M I C）のホームページにおいて水産動植物影響に関する情報が確認できるので、農薬の使用にあたっては確認する。

※S 値＝薬剤の水産動植物への毒性値(mg/L)／10a 当たりの薬剤の最大使用量を広さ10a の水深5cm の水層に溶かした場合の薬剤濃度(mg/L)

\* 10a 当たり水深5cmの時の水量=5 万L

使用する薬剤の毒性値：魚 類 LC50(96hr) ミジンコ類 EC50 (48hr)  
藻 類 EC50 (72hr)

※水産動植物への影響に係る使用上の注意事項（薬剤別一覧）

<http://www.acis.famic.go.jp/toroku/suisaneikyou12.pdf>

### （3）危険物に該当する農薬

消防法に定める危険物に該当する農薬については、発火性や引火性等があるため、貯蔵数量や場所等が規制されているので、定められた基準により厳重に保管管理する。

ア 危険物貯蔵の技術上の基準については、指定数量以上は法令及び政令で、指定数量未満は市町村条例に定められているので、これを遵守する。

イ 第1類の危険物は、可燃物との接触もしくは混合、分解を促す物品との接近または加熱、衝撃もしくは摩擦を避けるとともに、第2類の危険物は、酸化物との接触もしくは混合、炎、花火もしくは高温体との接触または加熱を避ける。

## 3. 農薬中毒への対応

農薬の煙霧等の連続吸入や誤飲等により、中毒患者が発生した場合は、応急手当をして、すみやかに医師の治療を受ける。

### (1) 原因物質の確認

まず、何を飲んだのか、何を吸ったのか、中毒の原因物質を確認します。医療機関を受診する場合や中毒110番（公益財団法人 日本中毒情報センター）に相談する際にも必要な情報です。

特に、中毒事故の場面を見ていなかった場合、散らかっている空き瓶や空き箱など周囲の状況から原因物質を特定しなければならないこともあります。残っている量から飲んだ量を推定することも重要なポイントです。

### (2) 応急手当

意識があり、呼吸も脈拍も異常がない場合に行います。

（意識がない、けいれんを起こしているなど、重篤な症状がある場合は、直ちに救急車を呼びます。）

#### ア 食べた場合・飲んだ場合

食べたり、飲んだりした物によって手当てが異なるので、中毒110番に相談する。

①あわてずに、口の中に残っているものがあれば取り除き、口をすすいでうがいをする。（難しい場合は濡れガーゼでふき取る。）

②家庭で吐かせることは勧められていません。吐物が気管に入ってしまうことがあり危険です。

特に吐かせることで症状が悪化する危険性のあるものの場合は絶対に吐かせてはいけません。

③刺激性があったり、炎症を起こしたりする危険性があるものの場合は、牛乳または水を飲ませます。

誤飲したものを薄めて、粘膜への刺激をやわらげます。飲ませる量が多いと吐いてしまうので、無理なく飲める量にとどめます（多くても小児では120mL、成人では240mLを超えない。）

④その他のものの場合は、飲ませることで症状を悪化される恐れがあるものもありますので、何も飲ませないようにします。

#### イ 吸い込んだ場合

きれいな空気の場所に移動する。

#### ウ 眼に入った場合

眼をこすらないように注意して、すぐに流水で10分以上洗う。

眼を洗うことが難しい場合や、コンタクトレンズが外れない場合は無理をせず、すぐに受診する。

#### エ 皮膚についた場合

すぐに大量の流水で洗う。付着した衣服は脱ぐ。

### (3) 医師の診断

受診の際には、農薬中毒の原因となった農薬の容器またはラベルを持参する。また、必要に応じて、医師から次の「中毒110番（公益財団法人 日本中毒情報センター）」に具体的な治療法を照会する。

表－8 中毒発生時の緊急問い合わせ先

連絡先	中毒110番 (情報提供料：無料)	医療機関専用有料電話 (一件2,000円)
つくば	029-852-9999 (年中無休、9～21時)	029-851-9999 (年中無休、9～21時)
大阪	072-727-2499 (年中無休、24時間)	072-726-9923 (年中無休、24時間)

※ 公益財団法人日本中毒情報センターHP：<http://www.j-poison-ic.or.jp/homepage.nsf>

#### 4. 事故等への対応

毒劇物に該当する農薬の盗難等の事件や流出等の事故が発生した場合は、所轄の機関に速やかに届け出るよう指導する。

(1) 紛失等の場合

紛失または盗難にあった場合は、ただちに警察署に届け出る。

(2) 流出等の場合

飛散、漏出、流出、浸出、または地下への浸透等により、不特定または多数の者に保健衛生上の危害が生ずるおそれがあるときは、ただちに保健所、警察署または消防機関に届け出る。

#### 5. 周辺住民への配慮

住宅地などで農薬を使用するとき、他人に被害や迷惑を与えないように心掛ける。

特に、公共施設やその周辺で病害虫の防除が必要な場合は、できるだけ農薬散布以外の方法をとる。やむを得ず農薬を使用しなければならない場合でも、誘殺、塗布、樹幹注入など農薬散布以外の方法を検討し、やむを得ず散布する場合であっても、最小限の区域における農薬散布に留めるように努めた上で、次の事項に留意し、農薬の飛散による事故が発生しないよう、その防止対策に努める。また、土壌くん蒸剤を使用する場合は、土壌などから農薬が飛散しないよう必要な措置を講じるように努める。

その他、病害虫の発生状況を確認しないで定期的に農薬散布を行うことなどないようし、住宅地に近接する農地では農薬散布の回数や量を削減するよう配慮する。

(1) 農薬や防除器具の選定

粉剤などの飛散しやすい農薬は避け、できるだけ粒剤などの飛散の少ない形状の農薬を選定し、また、飛散を抑制するノズルを使用する。さらに臭いの強い農薬、かぶれやすい農薬、毒性の強い農薬は避ける。

(2) 事前通知

農薬散布区域周囲の住民に対して、事前に農薬の使用目的、散布日時、使用する農薬の種類について、回覧板やチラシなどを利用して十分周知する。特に、農薬散布区域の近隣に学校や通学路があり、農薬散布時に子どもの通行が予想される場合には、当該学校や子どもの保護者などに対する周知及び子どもの健康被害防止の徹底に努める。

(3) 気象条件・時間

散布は、無風又は風が弱いときに行うなど、近隣に影響の少ない天候や時間帯を選ぶ。

(4) シート被覆などの揮散防止装置

土壌くん蒸剤など揮散しやすい農薬は、処理後のシート被覆を必ず行う。また、農薬がかかっては困る物件には注意し、必要に応じてシートなどで覆う。

(5) 散布後の点検作業

自動車などに農薬がかからないようにし、万一、農薬がかかってしまった場合は、直ちに洗い落としてもらう。

(6) 防除への理解

常日頃より、周辺住民に病害虫・雑草の防除に対する理解を求める。

(7) 住宅地等における農薬使用

「農薬を使用する者が遵守すべき基準を定める省令」（平成15年3月7日農林水産省・環境省令第5号）第6条において、「住宅、学校、保育所、病院、公園その他の人が居住し、滞在し、又は頻繁に訪れる施設の敷地及びこれらに近接する土地において農薬を使用するときは、農薬が飛散することを防止するために必要な措置を講じるよう努めなければならない」と規定されており、具体的には、住宅地等で農薬を使用する者が遵守すべき事項について、「住宅地等における農薬使用について」（平成25年4月26日付け25消安第175号・環水大土発第1304261号農林水産省消費・安全局長、環境省水・大気環境局長通知）が示されているので、十分留意する。

◆「住宅地等における農薬使用について」（平成25年4月26日付け25消安第175号・環水大土発第1304261号農林水産省消費・安全局長、環境省水・大気環境局長通知）  
掲載サイト [http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n\\_tekisei/jutakuti/](http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_tekisei/jutakuti/)

## 6. 家畜・蜜蜂などに対する配慮

農薬を使用する際には、家畜や蜜蜂などの有用生物やその他の周辺環境に悪影響を及ぼさないよう十分な配慮が必要である。

農薬散布を予定しているほ場の近くに家畜や家きんが飼養されている場合には、散布中に影響のないところに移したり、畜舎の窓を閉じるなど農薬が畜舎内に飛散しないように配慮する。

また、畜舎などで使う殺虫剤は、動物用医薬品として薬事法により承認されたものなので、成分が同じものであっても、農薬を畜舎などに散布してはならない。

蜜蜂は蜂蜜の生産ばかりでなく花粉交配用として非常に重要な生き物であるが、近年、道内では、農薬によると見られる被害が、水田地帯を中心に毎年度発生しており、深刻な状況にある。

蜜蜂は、蜜を集めるために6 kmも飛行すると言われており、農薬散布を予定しているほ場近くで飼われている場合には、巣箱を移動してもらうか、蜜蜂に影響の少ない薬剤を選ぶとともに、気象条件等を勘案し、活動が活発となる時間帯を避ける。

また、農薬散布については、使用する薬剤・時期などを養蜂家に的確に情報提供するとともに、事前の話し合いを行う。

- ◆「令和元年度の蜜蜂被害軽減対策の推進について」（令和元年6月21日付け元消安第912号・元生畜第207号消費・安全局農産安全管理課長・生産局畜産部畜産振興課長通知）  
掲載サイト [http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n\\_mitubati/attach/pdf/notice-3.pdf](http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_mitubati/attach/pdf/notice-3.pdf)

- ◆蜜蜂被害事例調査（平成25年度～平成27年度）の結果及び今後の取組について（概要）  
（平成28年7月 消費・安全局）  
掲載サイト [http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n\\_mitubati/honeybee\\_survey.html](http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_mitubati/honeybee_survey.html)

- ◆平成30年度の農薬が原因の可能性のある蜜蜂被害事例報告件数及び都道府県による蜜蜂被害軽減対策の検証結果について（消費・安全局）  
掲載サイト [http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n\\_mitubati/h30\\_report.html](http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_mitubati/h30_report.html)

## 7. 薬害防止への配慮

農薬は、正しい濃度で、規定量を、適期に使用することが大切である。農薬の種類や使用量、対象作物を間違えたり、異常な気象条件下、通常と異なる栽培条件下等で使用すると、農作物に薬害が発生する場合がある。薬害の原因としては次の場合が想定されるが、ラベルには、薬害に関する注意事項が記載されているので、見落とさないように留意する。

### (1) 品種の違いによる薬害

作物によっては品種間で薬害の発生様相が違うものがあるため、新しい品種の作物に初めて使用する場合は、事前に小面積で試験し、薬害を確認してから使用する。

### (2) 生育状況の違いによる薬害

同じ作物・品種であっても、生育の段階・育て方等によっても薬害の発生様相が違っているので、生育状況に注意し、適正な農薬の種類やその濃度・量を慎重に決めて使用する。

### (3) 気象条件の違いによる薬害

極端な高温、低温、乾燥などの気象条件では薬害が出やすいので、ラベルに記載している注意事項に従って、気温・水温等に注意して使用する。

### (4) 土壌の性質等による薬害

土壌の性質・条件によって薬害が発生することがあるので、その土壌の水はけ具合等に十分に注意して使用する。

### (5) 農薬の混用と散布間隔による薬害

農薬によっては混用すると薬害を起こすことがあるので、やむを得ず混用する場合はラベル表示と混用事例表を確認する。また、複数の農薬を短い間隔で散布した場合にも薬害を起こすことがあるので、注意して使用する。

## 8. 作物における農薬残留とドリフト防止について

農薬の登録申請時に提出される毒性試験の結果から、その農薬を一生涯に亘って仮に毎日摂取し続けたとしても、危害を及ぼさないと見なされる体重1kg当たりの一日摂取許容量(ADI)が求められてきたが、急性参照用量(以下「ARfD」という)を超えないという点についても評価(以下「短期曝露評価」という)されることとなった。

一方、作物に散布された農薬は、目的とする効果を発揮しながら、紫外線、雨水、作物体や微生物の働きによってその多くは分解・消失してゆくが、一部は収穫物に付着したり、付着しないでそのまま土壌、大気、河川に入るものなど種々の経路があるが、結果として農作物や水などを通じて人間が農薬を摂取することが考えられることから、各経路から摂取される農薬がADI及びARfDを超えないように管理、使用する必要がある。

このうち、農薬の有効成分ごとに食用作物に残留が許される量を決めたのが、農薬の残留基準である。大気や水からの農薬摂取を考慮して、各作物の残留農薬の摂取量の総量が、この農薬のADIの8割以内となるよう決められている。平成18年5月29日から施行された食品に残留する農薬等に関するポジティブリスト制度により原則全ての農薬の残留が規制対象となった。

### (1) ポジティブリスト制度の概要

食品衛生法第11条に基づき、厚生労働大臣は公衆衛生の見地から、販売の用に供する食品および添加物の製造、加工、使用、調理、保存の方法について基準を定め、または、その食品および添加物の成分の規格を定め、その基準、規格に適合しない食品および添加物を製造、輸入、加工、使用、保存、販売してはならないとされている。

この規格に基づき、国内外において使用される農薬等(農薬、飼料添加物及び動物用医薬品)は、その使用に先立ち、毒性などについて評価を行い、その評価を踏まえ、使用対象作物や使用量などを制限し、あるいは使用される作物等に対してその使用方法や農薬等の食品に残留する限度(残留基準)が設定されている。

ポジティブリスト制度は全ての農薬等を対象としており、その対象を次の3つのカテゴリーに分けられる。

#### ア 残留基準

食品の成分に係る規格(残留基準)が定められているもの。

#### イ 一律基準

食品の成分に係る規格(残留基準)が定められていないもので、人の健康を損なうおそれのない量として厚生労働大臣が定める一定量(0.01ppm)を告示。

#### ウ 基準を設定していないもの

食品衛生法第11条第3項の規定により人の健康を損なうおそれのないことが明らかであるものとして厚生労働大臣が定める物質を告示(現在、亜鉛のほか合計64物質が指定されている)。

なお、食品衛生法第3条第3項により、残留基準及び一律基準を超えて農薬等の残留した販売食品などは、廃棄その他必要な措置を的確かつ迅速に講ずるよう努めなければならないとされている。

### (2) 農薬飛散(ドリフト)防止対策

農薬の散布時に発生する飛散(ドリフト)については、これまで居住地域における農薬使用では特段の配慮が求められてきたところであるが、これに加え、ポジティブリスト制度に伴い、とりわけ一律基準が適用される作物と農薬の組合せにおいては、飛散の時期や程度により一律基準を超過する可能性があることから、一層の注意が必要とされている。

#### ① 地域として取り組むべき農薬飛散影響防止のための体制整備

農薬散布に伴う飛散による周辺農作物への影響防止を効果的に実施するためには、地域の農業者が協力して飛散防止に取り組む必要がある。

このため、効果的に対策が講じられるよう地域の実情に応じて、病虫害防除所、普及センター、市町村、農業協同組合、病虫害防除組織等が連携して地域単位の指導体制(以下「地域組織」という。)を整備し、次の取組を行うものとする。

- ア 地域組織は、ポジティブリスト制度の導入に伴う農薬使用上の問題点の抽出とその対応策について検討を行い、その結果を踏まえて地域の農業者に対し啓発を行う。また、農薬の飛散影響防止のための農業者相互の連絡体制を整備する。
- イ 地域組織は、②に掲げる対策の実施について、農業者に対して指導を行う。特に、散布される農薬の種類、散布方法及び周辺農作物の収穫時期等の状況から、農薬の飛散による影響が特に大きいと予想される場合には、農薬散布を行う農業者又は周辺農作物の栽培者に対し②のイの（エ）及び（オ）の対策を徹底するよう指導する。
- ウ 農薬の飛散により食品衛生法の基準を超える農薬の残留があった場合には、地域組織は、再発防止のため、地域の作物品目、使用農薬、防除方法等について見直しを行う。

## ② 個々の農業者が行う農薬の飛散影響防止対策等

- ア 病虫害防除については、病虫害の発生や被害の有無にかかわらず定期的に農薬を散布することを見直し、以下の3点の取組からなる総合的病虫害・雑草管理（IPM）に努める。
  - （ア）輪作、抵抗性品種の導入や土着天敵等の生態系が有する機能を可能な限り活用すること等により、病虫害・雑草の発生しにくい環境を整える。
  - （イ）病虫害発生予察情報の積極的な活用等による病虫害・雑草の発生状況の把握を通じて、防除の要否及び防除適期を適切に判断する。
  - （ウ）防除が必要と判断された場合には、病虫害・雑草の発生を経済的な被害が生じるレベル以下に抑制するために、多様な防除手段の中から適切な手段を選択し、病虫害・雑草管理に努める。
- イ 病虫害の発生状況を踏まえ、農薬使用を行う場合には、次の事項の励行に努め、農薬の飛散により周辺農作物に被害を及ぼすことがないように配慮する。
  - （ア）周辺農作物の栽培者に対して、事前に、農薬使用の目的、散布日時、使用農薬の種類等について、連絡する。
  - （イ）当該病虫害の発生状況を踏まえ、最小限の区域における農薬散布に留める。
  - （ウ）農薬散布は、無風又は風が弱いときに行うなど、近隣に影響が少ない天候の日や時間帯を選ぶとともに、風向き、散布器具のノズルの向き等に注意する。
  - （エ）特に、周辺農作物の収穫時期が近い場合農薬の飛散による影響が予想される場合には、状況に応じて使用農薬の種類を変更し、飛散が少ない形状の農薬を選択し、又は農薬の散布方法や散布に用いる散布器具を飛散の少ないものに変更する。
  - （オ）上記の（ア）から（エ）の対策をとっても飛散が避けられないような場合にあっては、農薬使用者は散布日の変更等の検討を行い、その上でやむを得ないと判断される場合には、周辺農作物の栽培者に対して収穫日の変更、圃場の被覆等による飛散防止対策を要請する。
  - （カ）次の項目について記録し、一定期間保管する。
    - 農薬を使用した年月日、場所、対象農作物、気象条件（風の強さ）等
    - 使用した農薬の種類又は名称及び単位面積当たりの使用量又は希釈倍数
  - （キ）農薬の飛散が生じた場合には、周辺農作物の栽培者等に対して速やかに連絡するとともに、地域組織と対策を協議する。

## （3）後作物への残留・薬害対策

水稻等の育苗ハウス内で灌漑剤や粒剤等を処理した場合、育苗箱から漏れ出した農薬が土壌中に浸透し、後作物への残留または薬害が懸念されるため、使用上の注意事項をラベルで確認するほか、後作物にも登録のある農薬を使用することや育苗ハウス外で薬剤処理を行うなど留意する。また、農薬の残留等が懸念される育苗ハウスでは農作物の栽培を避けることとし、やむを得ず食用作物を栽培した場合は、出荷前に残留分析を実施する。

## 9. 短期曝露評価の導入による農薬の使用方法の変更について

### (1) 農薬の短期曝露導入の概要について

農薬のヒトに対する安全性評価については、長期曝露評価に基づき、その摂取量が一日摂取許容量（以下「ADI（注1）」という。）を超えなければ、食品安全上問題ないものと判断されてきた。

今般、ADIに加え、当該農薬を最も残留しやすい条件で使用した特定の農産物を、一度に多量に消費した場合について、ヒトの健康に対する急性影響を評価するという観点から、短期曝露評価が導入されることとなった。これに伴い、新たに急性参照用量（以下「ARfD（注2）」という。）の設定が始まった。

諸外国では、短期曝露評価は2000年頃に導入されていたが、我が国においては、2010年から厚生労働省により、評価に必要な食品消費量のデータの整備のための試験研究が実施されるなど、導入の準備が進められてきた。

現在、26年2月に了承されたARfD設定の基本的考え方にに基づき、食品安全委員会において設定が開始されており、今後は、現在登録されている農薬も含めて、順次ARfDが設定されることとなる。

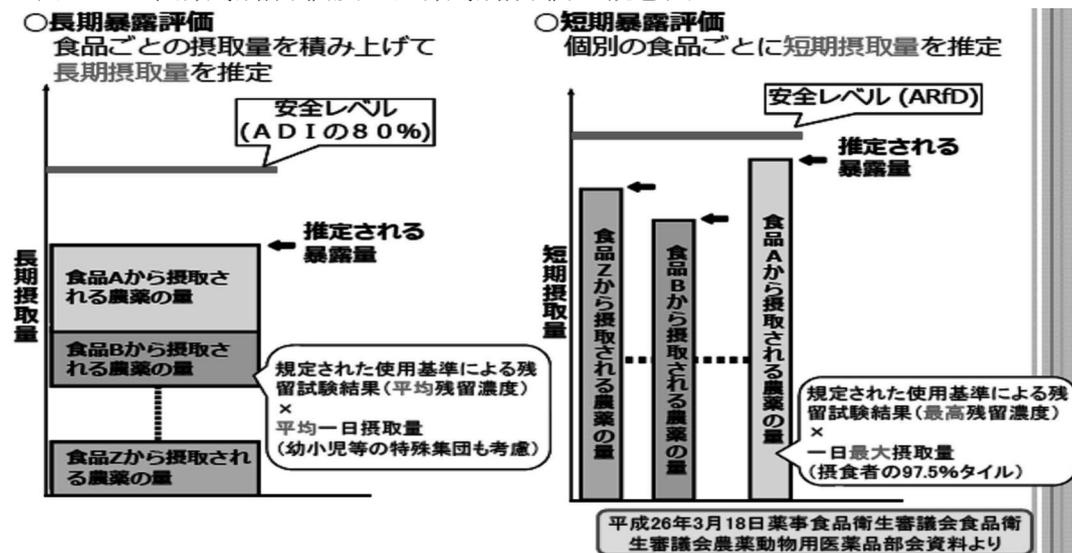
注1：一日摂取許容量（ADI：acceptable daily intake）

ヒトがある物質を毎日生涯にわたって摂取し続けても、現在の科学的知見からみて健康への悪影響がないと推定される一日当たりの摂取量。

注2：急性参照用量（ARfD：acute reference dose）

ヒトがある物質を24時間又はそれより短い時間経口摂取した場合に健康に悪影響を示さないと推定される一日当たりの摂取量。

表－9 長期曝露評価及び短期曝露評価の概念図



### (2) 使用制限となる農薬の使用方法について

食品安全委員会によるARfDの設定を受け、厚生労働省においては、当該農薬について短期曝露評価が実施されていくこととなる。その際、ヒトがある農産物を一度に多量に食べた場合に、残留農薬の推定摂取量がARfDを超える場合は、当該農薬については使用方法が変更されるとともに、残留基準値が見直されることとなる。

この場合、新たな残留基準値は、現行の残留基準値より小さく設定（下方修正）されることとなるため、当該農薬の変更登録及び変更後の使用方法の周知が行きわたる前に、新たな残留基準値が施行されると、変更登録前の方法で当該農薬が使用されたことが原因で、生産物に残留基準値超過が生じる可能性がある。（この場合、食品衛生法違反に該当するが、使用期限内の農薬をラベルどおりに使用しているため、農薬取締法違反には該当しない。）

残留基準値の引き下げに伴う現場の混乱を防ぐため、関係機関は以下のとおり対応することとしている。

①農林水産省による取組み

ARfDが設定される前までに以下の取組みを進め、ARfD設定後には、使用制限となった方法で使用されないようにする。

ア 使用方法の変更登録の早期実施

イ 変更される使用方法について、農薬使用に関し指導的立場にいる者、農薬販売者及び農薬使用者等に対する十分な周知

ウ 使用制限となった変更部分がある旨について購入者に確認した上で販売する等の流通の規制

②農薬製造者による対応

ア 自ら短期暴露評価を実施し、使用方法を変更する必要がある場合は、ARfDの設定や残留基準値の改定を待たずに、十分な時間的猶予をもって、変更の登録の申請をする。

イ 十分な時間的猶予をもって変更登録の申請をすることができない場合には、農薬販売者、使用者等に対して、変更後の使用方法を記載したチラシ等を用いて情報を提供するとともに、変更後の使用方法に基づいて農薬を使用するよう注意喚起する。

③都道府県の対応

②のイの場合は、農林水産省から都道府県に対し、変更後の使用方法に関する情報が提供される。その場合は以下のとおり対応を行う。

ア 農薬使用者等に対し、容器に表示された使用方法（ラベル）ではなく、変更後の使用方法（チラシ等）に基づいて農薬を使用するよう指導する。

イ 変更の登録を受ける前であっても、都道府県の防除指針等に変更後の使用方法を反映するよう努める。また、生産者団体等が作成する防除暦についても、変更後の使用方法に基づいて変更するよう指導するよう努める。

【参考】農業登録における適用作物名(令和元年7月16日最終改正)

注1 掲載されている作物名の中には、現在、農業の適用作物には含まれていない作物を含みます。なお、適用作物に含まれていない作物については、農業登録時にその名称が変更される場合があります。  
 注2 品種名及び栽培条件(施設栽培等)等については省略している場合がありますが、農業登録時に品種名又は栽培条件等の指定がある場合は、当該品種又は栽培条件等のみ使用できるものです。

表1 適用農作物のうち食用又は飼料用に利用される農作物

大作物群	中作物群	小作物群	作物名	作物名に含まれる別名、地方名、品種名等の例	備考
果樹類	かんきつ	五重	アンコール		
		伊予柑	本紀みかん	スイートオレンジ、パレンシアオレンジ	
野菜類	もも	かぼす	カラマンダリン		
		河内晩柑			
		清見			
		きんかん	ニンホウキンカン、マルキンカン		
		グレープフルーツ			
		サガマンダリン			
		サマーレモン			
		シークワーサー			
		じゃばら			
		不知火	アコボシ		
		まだら			
		はちま			
		はちま			
		カゴカボ			
		たんかん			
		長門ユズキ			
		なつみかん	甘夏、なつみだい		
		ネーブル	ワシントンネーブル		
		はつさく			
		はるみ			
はれひめ					
日向夏					
平尾糖柿	ざぼん、ぼんたん、晚白柿、うちむらさき				
ぽんかん					
マスコット					
みかん	温州みかん、紀州みかん				
ゆず					
ライム					
レモン					
かりん					
仁果類	なし	なし	日本なし、西洋なし、中国なし		
		ひわ			
		マルメロ			
		りんご			
		もも			
		ネクタリン			
		あんず			
		うめ			
		すもも			
		おうとう			
核果類	ふどう	アフリコット			
		ブラム、ブルーン			
		さくらんぼ			
		小粒ぶどう(デラウェア、シラガブドウ、やまぶどう)、大粒種ぶどう(白峰茶4倍体品種、2倍体米国茶品種、2倍体欧州茶品種、3倍体品種他)注1)			
		アロニア			
		がますみ			
		くみ			
		シールレー			
		食用棗(黒棗)			
		ハスカップ			
ベリー類	ふさすくり	アロニア			
		クミ			
		シールレー			
		食用棗(黒棗)			
		ハスカップ			
		クロミワグアイスカガラ			
		カラスグリ、カンス			
		フラスクリ			
		フラスクリ			
		フラスクリ			

大作物群	中作物群	小作物群	作物名	作物名に含まれる別名、地方名、品種名等の例	備考
果樹類	かんきつ	フルーベリー			
		ポイセネベリー			
野菜類	もも	やまもも			
		ラスベリー			
		アモンド			
		あけび(黒菓)			
		アセロラ			
		アサモリ			
		アホカド			
		いらしじ(種子)	ギナン		
		いらしじ(種子)			
		オリーブ			
		かき			
		カニステル	エッグフルーツ、ウタモ/タモ		
		グアバ(黒菓)	パンジロウ、パンザク		
		くらみ			
		コレン	スターフルーツ		
		さくら			
		サボジラ			
		さなひ	こくわ、番薯		
		シボボカ(黒菓)			
		シボボカ(種子)			
食用つばき(種子)					
ストロベリークアバ					
チェリモヤ					
なつめ					
ハイチヨナル					
ハイチヨナル	くほものけいそう				
バナナ					
バナナ	青バナナ				
ほます(黒菓)					
ハンレイシ	シヤカトウ、アナス、シユガーアップル				
ピタヤ	ホロトピタヤ、レトピタヤ、ヨールデンピタヤ、ドラコフルーツ				
ピタンガ	タチバナアテク、スリナムチェリー、ブラジルチェリー				
フェイジョア	バナナアップルクアバ				
ハカシ					
ベホー					
アケビガキ					
ホワイトサボテ					
マンゴ					
ミラクルフルーツ					
むべ					
リュウカン					
ロンガン、龍眼					
ライチ					
ジャワフトモモ					
アヒオス					
さつまいも、シモンいも					
ブタイモ					
かみいも					
こまいも					
さといも					
らぶろき					
ほすいも(黒薯)					
ほすいも					
みずいも					
ヤーゴン					
やまのいも					
うこん					
かえんさい					
かのこそう					
野菜類	かぶ	かぶ			
		甘藷			
		ごぼう			
		しいたけ			
		選しいたけ			
		食用あまごころ			
		食用きょうろ(根)			
		アフリコット			
		ブラム、ブルーン			
		さくらんぼ			
小粒ぶどう(デラウェア、シラガブドウ、やまぶどう)、大粒種ぶどう(白峰茶4倍体品種、2倍体米国茶品種、2倍体欧州茶品種、3倍体品種他)注1)					
アロニア					
がますみ					
くみ					
シールレー					
食用棗(黒菓)					
ハスカップ					
クロミワグアイスカガラ					
カラスグリ、カンス					
フラスクリ					
フラスクリ					
フラスクリ					









大G名	中G名	作物名	作物名に含まれる別名、地方名、品種名等の例	備考
花 き類・観 葉植物		ラナ		
		ハーベナ		
		ほけいどろ		
		ハコバ		
		ほなしょうぶ		
		ほなとりかぶと		
		ほはす		
		ほなひしろう		
		ほら		
		ハンジ		
		ハンダ		
		ひれうぎ		
		ひれうラス		
		ひまわり		
		ひめのはたん		
		ひめのみわり		
		目黒草		
		ヒヤシンス		
		フィカス・フミラ		
		藤入りアマトコロ		
		フィロチンドロン		
		フーダンリマツリ		
		フクロウラム		
		フライタルペール		
		フラキカム		
		フリムア		
		フリムラ		
		フルーサルビア		
		フルースタビ		
		フルーチーゼ		
		フルーレスフラワー		
		フロックス		
		フロリア		
		フロニア		
		フッシュア		
		ヘデラ		
		ヘンボ		
		ヘビローズ		
		ヘラルゴナム		
		ヘリクリサム		
		ヘルニア		
		ヘルニカ		
		ほろむか		
		ほおまき		
		ホーナーユカ		
	ほたん			
	ホトス			
	ホワイレースフラワー			
	マーガレット			
	まつばたん			
	マトリカリア			
	マリゴールド			
	ミムラス			
	みやこわすれ			
	ミルトニア			
	ムスカリ			
	モンズラ			
	おくもまき			
	ゆきしらぎ			
	ユニアガルビヤ・ワルダス			
	ゆり			
	ユリオブスズクジー			
	アークスハー			
	アリスフラワー			
	ラナンキュラス			
	ラハチラ			
	ラベンダー			
	リアトリス			
	リスマキア			
	リムナンテス			
	りんどう			
	ルンペキア			
	ルビナス			
	ルビーファン			
	レッドジンジャー			
	れんげ			
	ローレンティア			

大G名	中G名	作物名	作物名に含まれる別名、地方名、品種名等の例	備考
花 き類・観 葉植物		ロケア		
		ロベリア		
		わすれなぐさ		
		わた		
		われもこう		
		あらかし		
		あらかし		
		うほめかし		
		うらじろかし		
		しらかし		
		しんじい		
		つぶらしい		
		つぶらしい		
		アザレア		
		おおむらぎ		
		くろめつじ		
		ぎつぎ		
		しゃくばげ		
		さざんか		
		どうつばき		
		やぶつばき		
		ゆきつばき		
		あへまき		
		かいわ		
		くぬぎ		
		こがら		
		みずなら		
		かいずかいぶき		
		はいひやくしん		
		あかまつ		
		ま		
		まつ		
		しんまつ		
		たいまつ		
		たいまつ		
		たいまつ		
		アレカヤシ		
		かんのんちく		
		ケンチキヤシ		
		シュロ		
		シュロチク		
		チーブルヤシ		
		ナツメヤシ		
		フェニックス・ロベニー		
		あかき		
	アカシア			
	あじい			
	アツサ・ニギイサクラ			
	アケボノソウ			
	アザレア			
	アザレア			
	アザレア			
	いらい			
	いらよう			
	いぬまき			
	うめまき			
	うるし			
	えぞまつ			
	エリカ			
	おうこんぶくひば			
	かえで			
	かくれみの			
	かじユル			
	かほもち			
	かほのき			
	からまつ			
	カロライナジャズミン			
	きつた			
	きんぽうしゆ			
	くちなし			
	クロサンダー			
	クロトシ			
	げつまつ			
	げつせいしゆ			
	はやき			
	こうぞ			
	こうぞまき			
	ヨーロッパクレスト			
	こでまり			

大G名 中G名	作物名	作物名に含まれる別名、地方名、品種名等の例	備考
樹木類	コトネアスター		
	コムギ		
	コルチリホ		
	コンロンカ		
	さかき		
	さくら		
	さるすべり		
	さんごじゆ		
	さんごみずき		
	さんざし		
	さんしゆゆ		
	さんたもか		
	シムレフ		
	しきみ		
	シヤクランダ		
	シヤクシム、ホリアンサ		
	しやりのほい		
	すき		
	せいよういわなんてん		
	せいようぼくちのき		
	せんりよう		
	そでつ		
	つげ		
	チイゴ		
	チヨランダ		
	ちようぜんつじ		
	ちんいなん		
	ちのき		
	ととまつ		
	とべら		
	トラセナ		
	ななかまど		
	なんてん		
	にしきぎ		
	にれ		
	のうせんかすち		
のぼたん			
ハイビスカス			
ハキウ			
はなみずき			
ひいはぎなんてん			
ひいはぎもくせい			
ひさかき			
ひさかき			
ひのき			
ヒバクナム			
ヒバクカム			
ヒマヤラスギ			
ふう			
フーゲンボリア			
ぶな			
ぶつきそう			
フハリディア			
フランドリス			
ベンジャミン			
ホインセチア			
ホクシヤ			
ほけ			
ホウケ			
ホリシヤス			
ホロニア			
まきぎ			
までほしい			
まんざく			
マンデビラ			
みずき			
みつまた			
もくせい			
もくれん			
もくのき			
もつく			
やなぎ			
やなぎもくせい			
ユカリ			
ゆきやなぎ			
ユツカ			
ゆりのき			

大G名 中G名	作物名	作物名に含まれる別名、地方名、品種名等の例	備考
野菜類	ランタナ		
	ルリマツリ		
	れんげよう		
	いぐさ		
	ケナフ		
	しちどうい		
	センチビードグラス		
	たばこ		
	西洋菜(オーチャードグラス)		
	西洋菜(ケンタッキーブルーグラス)		
西洋菜(チェルトン)			
西洋菜(ハーモニーダグラス)			
西洋菜(フェスカ)			
西洋菜(ブルーグラス)			
西洋菜(ヘレニアブルーグラス)			
西洋菜(ヘントグラス)			
西洋菜(ライグラス)			
日本菜(ごうらいしほ)			
日本菜(ひめごうらいしほ)			
日本菜(のしほ)			
菜			

注1) 大グループ(薬用作物は専ら医薬品原料に用いられる薬用植物に限る)または虫グループについては、これら作物群に含まれるものとして作物名欄に記載されている作物以外のもので、これら作物群に含まれる作物も含まれる。

注2) 大グループ名「薬用作物」は、表1における大作物群「野菜類」の適用のある農薬を使用できる。







## Ⅲ 病害虫防除ガイド

### 1 病害虫防除の基本事項

#### (1) 総合防除の推進

病害虫防除は、化学農薬による防除に頼り過ぎず、耕種的、物理的及び生物的防除を十分に取り入れた総合防除を推進することとし、次の事項の指導に努める。

ア 農作物の生育を健全にし、耐病性を高めるため、土壌改良、地力増進、適正な輪作を行う。

イ 病害虫に対する抵抗性の強い品種を選択して作付する。

ウ 北海道施肥標準及び土壌診断に基づき適正な施肥を行う。

エ 採光や通風等の栽培環境を良好にするため、過度の密植を避ける。

オ 病害虫の初期発生源となることを防ぐため、ほ場及びその周辺の清掃、作物残さの処理を行う。

カ 病害虫の薬剤耐性及び抵抗性の発達を防ぐため、農薬の使用に当たっては、同系薬剤の連用はなるべく避け、ローテーション防除を心がける。

なお、薬剤耐性及び抵抗性に関する情報については、31～32ページを参照すること。

#### (2) 病害虫発生予察に基づいた適正防除

病害虫発生予察情報を活用し、農業者自らが病害虫の発生動向を把握し、適期に効果的な防除ができるよう指導に努める。

#### (3) 防除組織の整備及び共同防除の推進

防除作業の安全を確保しつつ病害虫の防除を効果的に行うため、防除組織体制の整備を図る。

### 2 病害虫防除ガイド使用上の留意事項

(1) 病害虫防除ガイドには、作物ごとの病害・害虫別に「防除方法及び注意事項」、「適用農薬一覧」の順に記載している。

(2) 「防除方法及び注意事項」には、病害虫ごとに耕種的防除、物理的防除、生物的防除、薬剤防除等を記載している。薬剤防除は、処理方法のみを記載しているので、適用農薬一覧表の中から適当な農薬を選択する。

(3) 同一薬剤であっても、商品によって対象病害虫、使用時期、回数、濃度等登録内容が異なる場合があるので、農薬の包装（ラベル）などをよく確認してから使用する。

(4) 殺菌剤・殺虫剤の使用に当たっては、ラベルに記載している注意事項を遵守する。

(5) 魚毒性区分については、平成17年度より水産動植物への影響について新たな評価手法が導入され、新規申請のあった製剤のほか、既登録製剤についても全製剤が新評価に基づく使用上の注意事項の記載に切り替わっているため、農薬一覧表の魚毒性の欄は掲載しない。

なお、魚毒性農薬の使用にあたっては魚毒性分類ではなく、製剤ごとの注意事項を確認する。

### 3 薬剤耐性及び抵抗性に関する情報について

#### (1) 殺菌剤

病害名	作物名	薬剤耐性菌に関する情報と注意事項
いもち病	水 稲	1) MBI-D系薬剤（フェノキサニル剤）は道内各地で耐性菌が確認されている。 2) QOI系薬剤（アゾキシストロビン剤、オリサストロビン剤、メトミノストロビン剤）は西日本や東北地方の一部で耐性菌が確認されており、耐性菌発生リスクが高いことから、①使用は年1回とする、②体系防除を行う場合は作用性の異なる薬剤と組み合わせる、③採種ほの使用は避ける、④規定量の処理を行う。
褐 条 病	水 稲	カスガマイシン剤は道内の広範囲で耐性菌が確認されている。
ば か 苗 病	水 稲	MBC系薬剤（ベノミル剤、チオファネートメチル剤）は耐性菌が確認されている。
赤 か び 病 紅色雪腐病	小 麦	1) 赤かび病菌と紅色雪腐病菌の一種( <i>M. nivale</i> )のクレソキシムメチル剤に対する耐性菌が広範囲で確認されている。 2) 赤かび病菌と紅色雪腐病菌の一種( <i>M. nivale</i> )のチオファネートメチル剤に対する耐性菌が広範囲で確認されている。
うどんこ病	小 麦	1) DMI系薬剤は一部地域で感受性が低下している。 2) QOI系薬剤は耐性菌の出現が認められている。
眼 紋 病	小 麦	1) チオファネートメチル剤は耐性菌が広範囲で確認されている。 2) プロピコナゾール剤の効果は病原菌の菌型によって差がある。 3) シプロジニル剤は感受性低下菌ならびに耐性菌が出現している地域がある。
灰色かび病	小豆・菜豆	1) ジカルボキシイミド系薬剤は、耐性菌が広範囲で確認されている。大豆の灰色かび病も病原菌が同じであるので注意する。 2) フルアジナム剤は十勝管内の一部において耐性菌が確認されている。大豆の灰色かび病も病原菌が同じであるので注意する。
	トマト	1) ジカルボキシイミド剤（プロシミドン剤、イプロジオン剤）の耐性菌は道内の主要なハウス野菜・花き栽培地域のほぼ全域に分布する。 2) ジェトフェンカルブ・チオファネートメチル剤は耐性菌が確認されている。 3) チオファネートメチル剤は全道的に効果が期待できない。 4) 耐性菌未確認地域並びに新規ハウス及び冬期被覆資材除去ハウスでの対策 ・プロシミドン剤、イプロジオン剤の使用は1作期1回の使用に止める。 耐性菌が確認された地域で上記以外のハウスでの対策 ・耐性菌が出現していない薬剤でのローテーション防除を行う。
	きゅうり いちご トルコギキョウ スターチス	1) ジカルボキシイミド系薬剤（プロシミドン剤、イプロジオン剤）の耐性菌は道内の主要なハウス野菜・花き栽培地域のほぼ全域に分布するので、ローテーション防除を行う。 2) ジェトフェンカルブ・チオファネートメチル剤の耐性菌が確認されている。
紫 斑 病	大 豆	チオファネートメチル剤は耐性菌が確認されている。
軟 腐 病	ばれいしょ だいこん はくさい キャベツ セルリー たまねぎ	オキシロニック酸剤は感受性低下菌が出現している地域があるので、連用を避け、他系統の薬剤とのローテーション散布を行う。
疫 病	ばれいしょ	メタラキシル剤は耐性菌が広範囲で確認されている。
褐 斑 病 <i>Cercospora beticola</i>	てんさい	1) DMI系薬剤（ジフェノコナゾール乳剤、フェンブコナゾール乳剤、テトラコナゾール乳剤、テブコナゾール水和剤F）：道内で耐性菌の発生が確認されている。 2) QOI系薬剤（アゾキシストロビン剤、トリフロキシストロビン剤、クレソキシムメチル剤）：道内で耐性菌の発生が確認されている。 3) ヘキソピラノシル抗生物質系薬剤（カスガマイシン剤）：道内で耐性菌の発生が確認されている。 4) MBC系薬剤（チオファネートメチル水和剤）：道内で耐性菌の発生が確認されている。

### (1) 殺菌剤 (つづき)

病害名	作物名	薬剤耐性菌に関する情報と注意事項
褐斑病 <i>Corynespora cassiicola</i>	きゅうり	1) ジェトフェンカルブ・チオファネートメチル剤は耐性菌が確認されている。 2) ジェトフェンカルブ・プロシミドン剤は耐性菌が確認されたことがあることから、一作物期での使用回数はできるだけ少なくし、連用を避ける。 3) アズキシストロピン剤は耐性菌が広範囲で確認されている。 4) ボスカリド剤は耐性菌が広範囲で確認されている。
斑点病	セルリー	チオファネートメチル剤は耐性菌が発生しているため使用は避ける。
炭疽病	すいか	チオファネートメチル剤は耐性菌が確認されている。
りん茎さび症 (乾腐病、りん片先腐病)	食用ゆり	チオファネートメチル剤は耐性菌が全道的に分布している。
黒星病	りんご	1) チオファネートメチル剤は耐性菌が全道各地で確認されている。 2) QoI剤耐性菌が一部で確認されている。 3) DMI剤感受性低下菌が一部で確認されている。
灰星病	おうとう	1) チオファネートメチル剤は耐性菌が高率に確認されている。 2) プロシミドン剤は耐性菌が一部で確認されている。 3) イプロジオン剤は耐性菌が一部で確認されている。

### (2) 殺虫剤

害虫名	作物名	薬剤抵抗性に関する情報と注意事項
イネドロオウムシ	水稲	1) 空知・上川・後志・胆振・日高管内において、有機リン系及びカーバメイト系薬剤に対する抵抗性個体群が認められている。 2) 道内の一部地域において、イミダクロプリド剤およびフィプロニル剤に対する抵抗性個体群が認められている。 3) 薬剤抵抗性が発達しやすいので、同一系統の育苗箱施用剤を連用しない。
ヒメトビウンカ	水稲	MEP剤は広範囲で抵抗性個体群の出現が認められている。
コナガ	あぶらな科野菜	1) ピレスロイド系及びベンゾイル尿素系薬剤は抵抗性個体群が確認されている。 2) ジアミド系薬剤は、抵抗性遺伝子保持個体が確認されている。 3) 同一系統薬剤の連用は、薬剤抵抗性が発現しやすいので避ける。飛来性害虫のため、年次・地域により抵抗性を示す薬剤の系統が異なるので、薬剤散布後の効果確認を行い、効果が劣る場合は、ただちに他系統の薬剤に切り替える。
ネギアザミウマ	たまねぎ ねぎ キャベツ ブロッコリー だいこん アスパラガス レタス ほうれんそう	ピレスロイド剤抵抗性遺伝子の解析により、ピレスロイド剤への感受性低下個体群が全道的に分布していることが明らかとなったことから、ネギアザミウマに対する防除薬剤としてピレスロイド剤は使用しない。
ナミハダニ	りんご	BPPS剤、フェンピロキシメート剤、テブフェンピラド剤は抵抗性個体群が確認され、ヘキシチアゾクス剤、BPPS剤は感受性低下個体群が確認されている。これら薬剤は最低でも隔年以上の使用間隔を原則として散布計画を組み、上記以外の薬剤にあっても同一薬剤年1回の使用に止めるローテーション防除を行う。

### (3) その他薬剤耐性菌に関する情報

国内における薬剤耐性菌に関する情報について参照可能なURL

ア 殺菌剤耐性菌対策委員会 (Japan FRAC) のHP (<http://www.jpca.or.jp/labo/jfrac/>)

イ 日本植物病理学会殺菌剤耐性菌研究会により、殺菌剤の使用方法に関するガイドライン等の情報について北海道病害虫防除所のHP (<http://www.agri.hro.or.jp/boujoshou/index.html>) に掲載。

## 4 各作物毎の防除方法及び掲載農薬一覧

### 4-1 水 稲

#### ア 防除方法

##### (ア) 病 害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<p>ば か 苗 病</p> <p>は種前 (浸種前)</p>	<p><b>耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 種子は原則として採種ほ産の種子を用いる。</li> <li>2. 採種ほ及び採種ほ周辺では、出穂前までに病株の抜取りを徹底する。</li> </ol> <p><b>物理的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 温湯種子消毒             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 60℃で10分または58℃で15分間処理する。</li> <li>(2) 処理後は速やかに水で冷却し、ただちに浸種・催芽を行う。</li> <li>(3) 上記温度条件を厳守できる機種を使用する。</li> </ol> </li> </ol> <p><b>薬剤防除</b></p> <p>ア. 種子消毒剤は一般に魚毒性が強いので河川・湖沼などに捨てたり、流入しないように注意する。</p> <p>イ. 浸種中は、高温で細菌などが繁殖し酸素不足となるような時は静かに換水する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 薬剤耐性情報（詳細は31～32ページ参照） MBC系薬剤（ベノミル剤、チオファネートメチル剤）耐性菌：広範囲で確認されている。</li> <li>2. 種子消毒             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 種子浸漬（生物農薬は使用する薬剤の使用方法に従って処理を行う）                 <ol style="list-style-type: none"> <li>① 次の行程の薬剤処理の段階で浸漬処理を行う。 塩水選→水洗→水切り→薬剤処理→放置→浸種→催芽→は種</li> <li>② 浸漬処理を行う場合は、処理後2日間放置し（陰干し）、水洗せずに浸種する。ただし、薬剤によっては浸漬処理後の風乾を省略してもよい。</li> <li>③ 高濃度短時間処理の同一薬液使用回数を守る。</li> <li>④ 薬液ともみの容量比は1：1以上とし、サラン網などの目のあらい袋を用い薬液処理時には十分攪拌する。</li> <li>⑤ 薬液の調製は、はじめ少量の水とよく混ぜてのり状とし、そのあと全量の水で溶かす。</li> <li>⑥ 消毒液温は10℃以上とし薬液が種もみによく接触するように十分攪拌する。</li> <li>⑦ 消毒後は再感染しないように注意する。</li> </ol> </li> <li>(2) 種子粉衣                 <ol style="list-style-type: none"> <li>① 粉衣は浸種の6か月前から数時間前まで有効である。</li> <li>② 湿粉衣を浸種の7日以前に行う時は、よく乾燥させて保存する。</li> </ol> </li> <li>(3) 種子吹付                 <ol style="list-style-type: none"> <li>① 所定量の希釈液を種もみに均一に処理する。なお、吹付け処理は吹付け専用の種子消毒機を用いて処理乾燥する。</li> <li>② 吹付け処理した種もみを長時間保存する場合は、薬剤処理を明記する。また、6か月以上貯蔵する場合には5℃以下の室内で保存する。</li> </ol> </li> <li>(4) 種子塗沫（種子吹付に準じる）</li> </ol> </li> </ol>
<p>苗 立 枯 病 (フザリウム菌)</p> <p>は種前</p> <p>は種直後及び出芽後</p>	<p><b>耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基肥施用後、は種前のpHは4.0～5.0とし均一になるようにする。硫黄粉でpHを矯正する場合は、殺菌剤処理前に硫黄粉を施用し、矯正効果を確認した後、殺菌剤を処理する（同時施用等では矯正効果が劣る）。</li> <li>2. 適正な管理を行う（緑化期までの低温（10℃以下）では多発する）。</li> </ol> <p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 床土混和             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 成苗苗代、型枠苗置床：苗床の深さ5～10cmの土壌とよく混和する。</li> <li>(2) 箱マット苗：育苗箱（30cm×60cm×3cm）1箱当たりの土壌（約5L）と十分混和する。</li> </ol> </li> <li>2. 土壌灌注             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 薬剤の種類で処理時期が異なるので注意する。</li> <li>(2) まん延防止には出芽後灌注が必要となる。</li> </ol> </li> </ol>

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<p>苗立枯病 (ピシウム菌)</p> <p>は種前 は種直後及び出芽後</p> <hr/> <p>(リゾープス菌)</p> <p>は種前 は種直後及び出芽後</p>	<p><b>耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基肥施用後、は種前のpHは4.0～5.0とし、均一になるようにする。</li> <li>2. 適正な管理を行う（苗床の地温14～16℃、pF1.7以下で多発する）。</li> </ol> <p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 床土混和 フザリウム菌の項参照。</li> <li>2. 土壌灌注 フザリウム菌の項参照。</li> </ol> <hr/> <p><b>物理的および耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 土壌消毒は、湿熱で60℃1時間または55℃で12時間処理する。</li> <li>2. 基肥施用後、は種前の床土のpHは4.0～5.0とし、施肥量は多過ぎないようにする。</li> <li>3. 床土は透水性、保水性の中庸（砂壤土から埴壤土）な培養土を用いる。また、水分は過不足にならないようにする。</li> <li>4. は種量は極端に多くせず、また、傷もみや玄米は除去する。</li> <li>5. は種後は速やかに出芽器に入れ、出芽器の温度は32℃を保つ。なお、出芽器内や準備室は常に清掃する。</li> <li>6. 緑化以降も低温や極端な高温を避ける。</li> <li>7. 菌糸の繁殖の見られた時は、菌層を釘で突きさしてからかん水するか下部給水を行う。</li> <li>8. 被害苗は土中に埋没処分する。</li> </ol> <p><b>育苗箱消毒</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 育苗箱は十分水洗いしてから消毒する。</li> <li>2. 中性次亜塩素酸カルシウム（70%）[ケミクロンG] 1000倍</li> </ol> <p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 床土混和：フザリウム菌の項参照。</li> <li>2. 土壌灌注：フザリウム菌の項参照。</li> </ol>
<p>(トリコデルマ菌)</p>	<p><b>耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 土壌pHを適正にする（pH4.0以下で発生が多くなる）。</li> <li>2. 施設や資材を洗浄または消毒する。</li> <li>3. 土壌水分は過不足にならないように適正に管理する。</li> </ol>
<p>育苗期の細菌病 褐条病 苗立枯細菌病</p> <p>は種前 (浸種前)</p>	<p><b>耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 種子は原則として採種ほ産の種子を用いる。</li> <li>2. 浸種は適温（10～12℃）で十分に行う。</li> <li>3. 催芽は新しい水で行う（静置催芽の場合）。静置催芽又は蒸気催芽で行い、循環式催芽は食酢処理（後述）を除き避ける。</li> <li>4. は種後の出芽器は使用しない方が望ましい。置床出芽での被覆期間の延長は避ける。</li> <li>5. 出芽後～1葉期までの温度及び水管理に特に注意する。高温（25℃以上）にしない。かん水量は必要最小限にとどめる。過湿を招くようなかん水後の被覆を避ける。</li> </ol> <p><b>物理的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 温湯種子消毒（苗立枯細菌病） ばか苗病の項に準ずる。なお、褐条病には効果が劣るので、循環式催芽時の食酢処理・耕種的防除法・薬剤処理などで十分な対策を講じる。</li> </ol> <p><b>化学的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 食酢処理（褐条病）詳細についてはP43を参照 <u>種もみ消毒は温湯消毒または化学農薬により従来通り行う。</u> <u>食酢の使用法は催芽方法により異なるので注意する。</u> <u>食酢は酸度4.2%の穀物酢（特定防除資材）を用いる。</u> <u>（1）循環式催芽器を用いる場合は、食酢50倍液中で催芽を行う。一度使用した食酢液は再利用せず、廃液は法令に従って適正に処理する。</u> <u>（2）蒸気式催芽器を用いる場合は、浸種後半に食酢50倍液中で48時間の浸種を行う（食酢処理時間の許容範囲は24～72時間）。</u></li> </ol>

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<b>育苗期の細菌病</b> 褐条病 苗立枯細菌病	<b>薬剤防除</b> 1. 薬剤耐性情報（詳細は31～32ページ参照） カスガマイシン剤耐性菌：広範囲で確認されている。 2. 種もみ消毒：ばか苗病の項参照。 （1）種子浸漬 （2）種子粉衣 （3）種子吹付 （4）種子塗沫（種子吹付に準じる）
<b>縞葉枯病</b>  5月中旬～7月上旬	<b>耕種防除</b> 1. 病株の早期採取を行う。 2. 発病地帯からの稲（苗、収穫後の稲）の移動は避ける。 <b>薬剤防除</b> 1. ヒメトビウシカカ防除 本病のウイルスを媒介するヒメトビウシカカの防除を生育前期（移植後～7月中旬頃）を行う。 ＜黒すじ萎縮病の対策は、当面本病に準じて実施する＞
<b>いもち病</b>          は種前  移植前    移植時	<b>発生条件</b> 1. 苗代後期が高温・多湿の時は苗いもちが発生することがあるので注意する。 <b>耕種防除</b> 1. 種子を毎年更新し、自家採種種子は使用しない。 2. 育苗ハウス内およびその周辺で、籾殻や稲わらの使用や放置はしない。 3. ほ場衛生に努め、しろ掻き後に畦畔にあげたゴミを適正に処分する。また、さし苗の残りを遅くまで本田に放置しない。 4. 窒素肥料の多用を避けるとともに、地力を高め健全な稲を育てる。 5. ケイ酸資材の施用は本病の発生を抑制する。 <b>物理的防除</b> 1. 温湯種子消毒：ばか苗病の項に準ずる。 <b>薬剤防除</b> 1. 薬剤耐性情報（詳細は31～32ページ参照） （1）MB I－D剤（フェノキサニル剤）耐性菌：道内各地で確認されている。 地域間で耐性菌の発生に差があることから、次の事項に留意する。 1) MB I－D剤によるいもち病防除効果の低下が懸念される水田では同剤の使用を避ける。 2) MB I－D剤を使用する水田では、次の事項に準拠するものとし、防除効果の低下が見られる場合は、作用機作の異なる薬剤での追加防除を行う。 ① 同剤の使用は最大で年1回とし、必ず規定の濃度・量で処理する。また、使用前あるいは後の防除には、必ず作用機作の異なる薬剤を選択する。 ② 育苗箱処理は、1年もしくは2年毎に作用機作の異なる薬剤とのローテーションで使用する。 ③ 本田において、葉いもちに使用する場合は初発前あるいは発生初期に、穂いもちに使用する場合は薬剤の使用適期に散布する。ただし、いずれも多発生時の使用を避ける。 （2）Q o I剤（アゾキシストロピン剤、オリサストロピン剤、メトミノストロピン剤）：西日本や東北地方の一部で耐性菌が確認されており、耐性菌発生リスクが高いため、①使用は年1回とする、②体系防除を行う場合は作用機作の異なる薬剤と組み合わせる、③採種ほの使用は避ける、④規定量の処理を行う。 2. 種もみ消毒 ばか苗病の項に準ずる。 3. 育苗箱施用 育苗箱に所定の薬剤量を均一に散布する。 4. 育苗箱土壌灌注 育苗箱（30cm×60cm×3cm）1箱当たり0.5Lを苗の上から灌注する。 5. 側条施用 移植時に所定の薬剤量を側条に施用する。

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<p><b>いもち病</b> 6月下旬～7月上旬</p> <p>7月中旬～8月中旬</p>	<p><b>薬剤防除（つづき）</b></p> <p>6. 水面施用・投込</p> <p>(1) 葉いもちに対し初発の約10日前ごろに施用する。</p> <p>(2) 各薬剤に記載されている注意に従い、散布後は一定期間田面が露出しないよう湛水状態を保つ。</p> <p>(3) 農薬の流出防止のため、散布後7日間は落水、かけ流しをしない。漏水田での使用及び養魚田、養魚池付近での使用は避ける。</p> <p>(4) 穂いもちに対しては茎葉散布を行う。</p> <p>7. 茎葉散布</p> <p>(1) 葉いもちは、早期発見に努め初期防除を励行する。</p> <p>(2) 穂いもちは、出穂期の散布を基幹とし、必要に応じて、出穂揃まで追加散布を行う。</p> <p style="text-align: center;"><b>****発生対応型防除体系****</b></p> <p>いもち病の苗での本田持ち込みがある場合には、葉いもちが早期から発病する可能性があるため、本発生対応型防除体系は適用できない。本体系を行う場合には、「イネいもち病の早期多発を防ぐための伝染源対策」を必ず実施する（平成16年普及奨励ならびに指導参考事項111ページを参照）。</p> <p>1. 葉いもち：発生を確認したら、約1週間間隔で基幹防除まで散布する（出穂前に葉いもちが確認されない場合には、出穂期前の薬剤散布は不要）。</p> <p>(モニタリング法)</p> <p>(1) 水田1筆につき1畦10mを4ヶ所（離れた場所）見歩き調査する。</p> <p>(2) 止葉始めとその1週間後（7月10日以前は不要）実施する。</p> <p>(3) BLASTAMによる感染好適日、準感染好適日が多く出現した場合には、調査間隔を短くして適宜調査する。</p> <p>2. 穂いもち：出穂期にカメムシと合わせた散布を基幹防除とし、葉いもちの発生が多く、出穂期間が長引く場合は、穂が完全に揃うまで1週間間隔で追加防除する。</p> <p>注）この体系は、モニタリングで発生状況を調査し、その発生推移を的確に把握できることを前提として採用する。</p> <p style="text-align: center;"><b>****穂いもちほ場抵抗性ランクに対応したいもち病の本田防除基準****</b></p> <p>1. 穂いもちほ場抵抗性“やや強～強”の「きたくりん」では、周囲にいもち病多発ほ場等がなければ、本田防除は不要である。</p> <p>2. その他の品種は発生対応型防除体系により防除を行うが、穂いもちほ場抵抗性“やや強”のうち、「吟風」と「彗星」は基幹防除のみで減収は発生しない。</p>
<p><b>紋 枯 病</b></p> <p>は種時～移植当日 7月上旬～8月上旬</p>	<p><b>耕種的防除</b></p> <p>1. 窒素肥料の多用は避ける。</p> <p>2. 極端な密植は避ける。</p> <p><b>薬剤防除</b></p> <p>ア. 収穫期に病斑が止葉葉しょうにまで達している株が散見されるような水田（病斑高率35%・発病度40）では、翌年薬剤防除を考える。</p> <p>1. 育苗箱施用</p> <p>2. 茎葉散布</p> <p>薬剤散布の時は浅水として葉しょう下部に十分付着するように散布する。 出穂20日前と出穂期の2回散布で防除効果が高い。</p> <p>3. 水面施用</p> <p>散布にあたっては湛水状態（水深3cm以上）でまきむらのないように均一に散布し、散布後少なくとも3～4日間は湛水状態を保ち、散布後7日間は落水、かけ流しはしない。 漏水のはげしい水田では効果の劣る場合があるので使用を避ける。</p>

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
疑似紋枯病（赤色菌核病） 移植当日	<b>薬剤防除</b> ア. 収穫期に病斑が止葉葉しょうにまで達している株が散見されるような水田（病斑高率35%・発病度40）では、翌年薬剤防除を考える。 1. 育苗箱施用 2. 水面施用
葉しょう褐変病	<b>発生条件</b> 1. 穂ばらみ頃が低温、多湿の時に発生しやすい。 <b>耕種的防除</b> 1. 被害わらは完熟堆肥とする。 2. ケイ酸資材を施用し、ケイ酸濃度の高い稲体づくりを行う。
紅 変 米	<b>発生条件</b> 1. 出穂前後の刈草の堆積放置は病原菌胞子の飛散源となる。 2. 病原菌のもみ内部への侵入は主として開花期におこり、黄熟期以降の降雨で発病が多くなる。 <b>耕種的防除</b> 1. 畦畔の草を刈る。なるべく出穂1か月前までに終わらせる。 2. 刈草は堆積放置せず、速やかに水田外に搬出する。 3. 適期刈取りを励行する。 4. 適正な乾燥調製を行う。 5. 倒伏しないような栽培を行う。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 イミノクタジン酢酸塩・フサライド剤およびフェリムゾン・フサライド剤では出穂期、出穂10日後の2回散布が有効である。
褐色葉枯病 7月下旬～8月中旬	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
変色米（褐変穂）	<b>発生条件</b> 1. 出穂前後の刈草の堆積放置は病原菌胞子の飛散源となる。 2. 強風は被害を増大させる。 <b>耕種的防除</b> 1. ケイ酸資材を施用し、ケイ酸濃度の高い稲体づくりを行う。 2. できるだけ出穂1か月前までに畦畔の草刈りを終わらせる。刈草は堆積放置せず、速やかに水田外に搬出する。 3. 風の強い地帯は防風網を設置する。 4. 出穂や登熟がなるべく揃うように肥培管理を行う。 5. 適期刈取りを励行する。

### （イ） 害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
イネミズゾウムシ  6月中旬～	<b>発生の特徴</b> 1. 水田内の畦畔沿いに発生が集中することが多い。 <b>耕種的防除</b> 1. 不良苗で被害が助長されるので、健苗育成に努め、適正な管理によって稲を健全に保つように心掛ける。 <b>防除要否の目安(水面施用・茎葉散布)</b> 1. 成虫が発生最盛期に株当たり0.5頭前後以上（成虫食害株率70%）になると幼虫の食害で稲は減収するので、減収に基づく防除要否はこれを目安とする。 2. 上記の成虫調査法 (1) 調査適期：4月1日からの13.8℃以上の積算気温が70日度～100日度の期間 (2) 調査必要株数：成虫密度＝120株、成虫食害株率＝50株（水田中央部の畦畔から反対側の畦畔まで等間隔に10株5カ所。ただし、水田中央部の畦畔から移植方向に直角に1株10列・計10株調査し、被害株が認められない場合は要防除水準に達しないので50株調査を省略できる。）

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<p>イネミズゾウムシ</p> <p>移植前～移植当日</p> <p>移植当日</p> <p>6月下旬～7月上旬</p>	<p><b>薬剤防除</b></p> <p>ア. 昭和61年の侵入以降、全道水稲栽培地帯に分布を広げたが、単独で減収をきたすのは極限られた水田で、イネドロオイムシなどの薬剤防除を実施していれば多発しない。</p> <p>イ. 北海道の場合は畦畔から歩行により水田内に侵入するので、育苗箱施用および水面施用は水田内の周辺部のみに行くと薬剤使用量を節減することができる。</p> <p>1. 育苗箱施用  (1) 所定量を育苗箱の苗の上から均一に散布する。防除効果の低下を防ぐため、葉に付着した薬剤を払い落としした後、軽く散水する。  (2) 移植後は速やかに水田に水を入れる。  (3) 床土が砂質やウレタンマットの場合は使用しない。  (4) 過度の軟弱苗には使用しない。</p> <p>2. 育苗箱灌注</p> <p>3. 側条施用  (1) 肥料と混用または農薬入り肥料を側条施肥田植機で施用する。</p> <p>4. 水面施用（1あるいは2の防除を実施していれば不要）  (1) 施用は必ず止水にして行い、極端な深水は避ける。散布後4～5日間は田面が露出しないよう湛水状態を保つ。  (2) 農薬の流出防止のため、散布後7日間は落水、かけ流しをしない。漏水田での使用及び養魚田、養魚池付近での使用は避ける。  (3) パック剤の投げ込み施用も有効である。</p> <p>5. 茎葉散布（1～3の防除を実施していれば不要）  (1) 散布は浅水にして行い、5日程度留め水にすると効果的である。  (2) 成虫発生期に10日間隔で2回散布すると効果的である。</p>
<p>イネミギワバエ (イネヒメハモグリバエ)</p> <p>移植前～移植当日</p> <p>移植直後～6月上旬</p>	<p><b>耕種防除</b></p> <p>1. 産卵は水面に接した「浮き葉」が多い場合に助長されるので、不必要な深水栽培は避ける。</p> <p><b>薬剤防除</b></p> <p>ア. 常発害虫（イネドロオイムシ等）の薬剤防除を実施していれば、多発することはない。</p> <p>1. 育苗箱施用  他害虫の育苗箱施用の項を参照。</p> <p>2. 茎葉散布  多発を見たら茎葉散布する。</p>
<p>イネドロオイムシ</p>	<p><b>発生の特徴</b></p> <p>1. 6～7月が曇雨天や低温の年は加害期間が長引くので、発生状況に注意する必要がある。</p> <p>2. 直播栽培では、移植栽培に比べ発生量は少なく、発生は遅くなるが、食害葉率が低くても減収するので注意する。</p> <p><b>薬剤防除</b></p> <p>ア. 被害葉率50%以下では減収はしないが、70%以上では減収する（移植栽培）。6月（産卵盛期）の卵塊数から被害を予想し、防除の要否を判断する（茎葉散布の項目を参照）。</p>

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<p>イネドロオイムシ</p> <p>は種前</p> <p>は種時</p> <p>移植前～移植当日</p> <p>移植時</p> <p>6月中下旬</p> <p>6月中旬～7月上旬</p>	<p><b>薬剤防除（つづき）</b></p> <p>イ. 直播栽培では被害葉率15%前後で減収することがある。</p> <p>1. 薬剤抵抗性情報（詳細は31～32ページ参照）</p> <p>（1）有機リン系及びカーバメート系薬剤抵抗性個体群：広範囲で発生が認められている。</p> <p>（2）フィプロニル系薬剤抵抗性個体群：一部の地域において確認されている。</p> <p>（3）イミダクロプリド系薬剤抵抗性個体群：一部の地域において確認されている。</p> <p>（4）イネドロオイムシでは薬剤抵抗性が発達しやすいので、同一系統の育苗箱施用剤を連用しない。</p> <p>2. 床土混和（育苗箱土壌処理）</p> <p>（1）使用する土壌は育苗箱（60cm×30cm×3cm）で約5L、型枠では約2Lとし、土壌と十分混和する。</p> <p>（2）床土の種類によっては薬害が発生する恐れがあるので、安全が確認されている床土を使用する。また、次のような土壌の場合は施用しない。</p> <p>① 火山性の畑土および山土（りん酸吸収係数2,000以上のもの）</p> <p>② 砂土等有機物含量の少ない土壌。</p> <p>③ なお、火山灰土、砂土等薬害を生じやすい土壌の場合でも、モンモリロナイト（粘土の一種）に富む育苗資材を床土に5%程度混和することにより、薬害を軽減することができる。</p> <p>3. は種時覆土前処理</p> <p>使用する土壌は育苗箱（60cm×30cm×3cm）で約5Lとする。</p> <p>4. 育苗箱灌注</p> <p>5. 育苗箱施用</p> <p>（1）所定量を育苗箱の苗の上から均一に散布する。防除効果の低下を防ぐため、葉に付着した薬剤を払い落としした後、軽く散水する。</p> <p>（2）移植後は速やかに水田に水を入れる。</p> <p>（3）床土が砂質やウレタンマットの場合は使用しない。</p> <p>（4）過度の軟弱苗には使用しない。</p> <p>6. 側条施用</p> <p>側条施肥田植機で薬剤入り肥料を施用する。</p> <p>7. 水面施用（1～4の防除を実施していれば不要）</p> <p>（1）施用は必ず水を止めて行い、極端な深水は避ける。散布後4～5日間は田面が露出しないよう湛水状態を保つ。</p> <p>（2）農薬の流出防止のため、散布後7日間は落水、かけ流しをしない。漏水田での使用及び養魚田、養魚池付近での使用は避ける。</p> <p>（3）パック剤の投げ込み施用も有効である。</p> <p>8. 茎葉散布（1～5の防除を実施していれば不要）</p> <p>（1）産卵最盛期に株当たり平均2卵塊以上になると、収量に影響するので、防除が必要である。1卵塊以下では防除は不要である。</p> <p>（2）防除要否判断のためのモニタリング法（「虫見番」を利用する）</p> <p>① 卵塊の数え方：小卵塊や葉裏の卵塊等の見落としは無視して、見える範囲の簡便な調査が良い。</p> <p>② 調査水田の選択：苗質や移植時期の違い、小型の水田、屋敷や立木に囲まれた水田、飛び地の水田等特徴的な水田は個別に調査する。</p> <p>③ 調査株の選択：基本的には対象水田の畔際から2～3m入った任意の株でよい。ただし、風通しや生育の良否、山林・河畔林・幹線道路に接しているか否か等に留意する。</p> <p>④ 調査に必要な株数：「虫見番」（逐次抽出調査法）に基づき調査する。</p> <p>⑤ 調査の時期：卵塊の最盛期を中心とした前後10日間。卵塊の最盛期は下記のいずれかの方法で予測し調査開始日を決める。</p> <p>有効積算温度法：卵塊最盛期＝（越冬直後からの日平均気温-11.5℃）の累積値が192に達した初日。ただし、（ ）内数値がマイナスの場合は0とする。</p>

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<p>イネドロオイムシ</p> <p>7月上旬～中旬</p>	<p><b>薬剤防除（つづき）</b>            特定気象条件法：卵塊最盛期＝6月Y日＝15.18＋0.298X。            ただし、X＝5月21日以降の最高気温が25℃を超えた日。なお、6月にずれ込んだ場合は5月換算値をXとする（例：6月1日は5月32日となるのでX＝32）。</p> <p>（3）幼虫は、老齢になると防除効果が低下するので、若齢期に防除する。</p> <p><b>***直播栽培における要防除水準を活用した防除方法***</b>            ア. イネドロオイムシの発生密度の簡易調査法として、列1m当たりの幼虫コロニー数（1卵塊由来の幼虫が寄生し、葉の食害が発生している部分のひとまとまり）を数える。            イ. 7月上～中旬に1週間毎に3回程度、畦畔から2m程度の位置で5列各1mを1水田につき3カ所以上について幼虫コロニー数を計数し、1m当たりの幼虫コロニー数を算出する。            ウ. イネドロオイムシの幼虫コロニー数が、植え列1m当たりに1コロニーで約10%前後の減収傾向となる。            エ. 要防除水準として、幼虫コロニー数1個/m以上で防除を実施する。</p> <p>1. 薬剤防除            （1）年により要防除水準を超える中発生地域では、発生対応型防除として、要防除水準を超えた場合に、直ちに茎葉散布を実施する。</p>
<p>イネハモグリバエ</p> <p>移植当日</p>	<p><b>薬剤防除</b>            常発害虫（イネドロオイムシ等）の薬剤防除を実施していれば、多発することはない。</p> <p>1. 育苗箱施用            他害虫の育苗箱施用の項を参照する。</p> <p>2. 茎葉散布            散布は成虫発生最盛期～幼虫孵化期に行う。            第1回発生：6月上中旬 第2回発生：6月下旬～7月上旬</p>
<p>ヒメトビウンカ</p> <p>移植前～移植当日</p> <p>移植後～6月上旬</p>	<p><b>耕種的防除</b>            1. 窒素質肥料の多用を避ける。            2. 縞葉枯病を媒介するので、縞葉枯病の対策も併せて行う（縞葉枯病の項を参照）。</p> <p><b>薬剤防除</b>            ア. 本種が媒介する縞葉枯病の発生地域では育苗箱施用、水面施用、本田茎葉散布を組み合わせた総合的な防除を励行する。            イ. 防除体系は、薬剤の特性とヒメトビウンカの発生状況に応じて組み立てる。なお、箱処理剤の効果が高い時は、7月上旬までの本田防除を省くことができる。            ウ. 多発生時には、有機リン剤は効力不足となることがあるので注意する。            エ. ME P剤は広範囲に抵抗性個体群の出現が認められているので、薬剤の選定に注意するとともに、系統の異なる薬剤によるローテーション防除に心掛け、抵抗性の発達防止に努める。</p> <p>1. 育苗箱施用            （1）所定量を苗の上から均一に散布する。防除効果の低下を防ぐため、葉に付着した薬剤を払い落とした後、軽く散水する。            （2）移植後は速やかに水田に水を入れる。            （3）床土が砂質やウレタンマットの場合は使用しない。            （4）過度の軟弱苗には使用しない。</p> <p>2. 水面施用・滴下（1の防除を実施していれば不要）            （1）施用は必ず水を止めて行き、極端な深水は避ける。散布後4～5日間は田面が露出しないよう湛水状態を保つ。            （2）農薬の流出防止のため、散布後7日間は落水、かけ流しをしない。漏水田での使用及び養魚田、養魚池付近での使用は避ける。</p>

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<p>ヒメトビウンカ</p> <p>6月中旬～7月中旬</p>	<p><b>薬剤防除（つづき）</b></p> <p>（3）油剤の水面滴下処理も有効である。湛水状態を維持し、滴下容器により田水面に施用するが、強風下での使用は薬剤が吹き寄せられ薬害の恐れがあるので避ける。</p> <p>3. 茎葉散布（1あるいは2の防除を実施していれば不要）</p> <p>（1）小麦畑は縞葉枯病の伝染源の一つとなるので、水田周辺の麦畑でのヒメトビウンカの発生動向にも注意する。</p> <p>（2）夏期に発生密度が株当たり50頭（20回振りすくい取りで成虫1,800頭、幼虫はすくい取り効率が成虫の1/2なので900頭）以上になると吸汁害が発生する恐れが高い。縞葉枯病未発生地域においても予察情報に注意し、多発が予想される場合は7月以降にも防除を行う。</p> <p>（3）吸汁害はカメムシとの同時防除で対応が可能である。</p> <p>（4）シミュレーションモデル（LASTRISS）により、精度の高い発生予測ができるので、防除上の参考にする。</p>
<p>イネキモグリバエ (イネカラバエ)</p>	<p><b>耕種防除</b></p> <p>1. 窒素質肥料の多用を避ける。</p> <p>2. 畦畔のイネ科雑草（スズメノテッポウ、レッドトップなど）を根際から除去する。</p> <p><b>薬剤防除</b></p> <p>1. 育苗箱施用 他害虫の育苗箱施用の頁を参照。</p>
<p>フタオビユヤガ</p> <p>移植前～当日 6月下旬～8月下旬</p>	<p><b>薬剤防除</b></p> <p>1. 要防除水準は第1回目幼虫数2.7頭/株（6月下旬）、2回目8.7頭/株（7月下旬）、3回目26頭/株（8月下旬）である。</p> <p>2. 防除要否判断のためのモニタリング法 イネドロオイムシ、いもち病、アカヒゲホソミドリカスミカメに対するモニタリングの際に10株の幼虫被害の有無を調査し、被害株率が100%に達した場合のみ被害率を調査し、以下の基準を活用する。 第1回目：6月下旬に被害率44%以下；防除不要 第2回目：7月下旬に被害率65%以下；防除不要 第3回目：8月下旬に被害率100%に達しない；防除不要</p> <p>3. 育苗箱施用</p> <p>4. 茎葉散布 要防除水準以下の発生では実害がないので防除の必要がない。</p>
<p>アカヒゲホソミドリ カスミカメ</p> <p>6月下旬～7月上旬</p> <p>7月中旬～8月下旬</p>	<p><b>発生の特徴</b></p> <p>1. 適切な防除を行うため、地域における本種の発生動向及び発生予察情報に注意する。水田、畦畔、小麦及びイネ科牧草のほ場について、すくい取り調査によりカメムシ類の発生動向を把握する。</p> <p>2. 畦畔第1回発生量（20回振りすくい取り成虫数：最盛期5頭）、同第2回発生量（同：23頭）及び水田内発生量（同：出穂始6頭、出穂期16頭）を目安に水田内の多発生（同：出穂期以降30日間換算計150頭以上）を予想することができる。</p> <p>3. 割籾率の高い品種ほど斑点米の発生を多くする傾向がある。割籾率が高い「ほしのゆめ」の栽培に当たっては特に注意が必要である。</p> <p>4. 出穂期以降が高温に経過すると第3回発生が多くなるので注意する。</p> <p>5. 移植栽培と直播栽培の防除対応は、基本的に同じだが、防除時期はそれぞれの稲の生育に合わせる。</p> <p><b>耕種防除</b></p> <p>1. 第1回成虫発生期にあたる6月下旬～7月上旬に主な生息場所となるイネ科雑草を刈取り、清掃に努める。</p> <p><b>薬剤防除</b></p> <p>1. 茎葉散布</p> <p>（1）散布は、出穂期と7日後の2回を基幹防除として必ず実施する。</p> <p>（2）効率的な防除として、ジノテフラン液剤1,000倍液、エチプロール水和剤F1,000～2,000倍液、スルホキサフロル水和剤2,000倍液を使用する場合、基幹防除を出穂7～10日後の1回散布に省略できる。</p>

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項																		
<p>アカヒゲホソミドリ カスミカメ</p> <p>7月下旬～8月中旬</p>	<p><b>薬剤防除（つづき）</b></p> <p>(3) 基幹防除以降については、水田内におけるすくい取り調査もしくは性フェロモントラップによりカメムシ類の発生動向を把握する。</p> <p>(4) 性フェロモントラップによる調査は、同一防除でまとまった区域（1～10 ha）にアース・バイオケミカル社製のフェロモン剤を設置した網円筒トラップを3基以上設置する。設置場所は上記区域の外周部から30m以上内側の水田間の畦畔沿いとし、網円筒下端の高さが作物上層面の上方10cm程度になるよう、支柱などを用いて設置する。トラップは数日毎に捕獲虫数を記録する。</p> <p>(5) 基幹防除以降の追加散布は散布予定日の2～3日前の水田内すくい取り（20回振り）頭数、フェロモントラップによる出穂7日後以降7日間ごとの合計捕獲虫数（同一区域内に設置した複数トラップによる平均頭数）により要否を判断する。下表に記す要防除水準を上回る場合には、追加散布を実施する。</p> <p style="text-align: center;"><b>****割粃歩合ランクに対応した追加防除の要防除水準****</b></p> <table border="1" data-bbox="536 696 1374 891"> <thead> <tr> <th rowspan="2">割れ粃歩合 ランク</th> <th rowspan="2">品 種</th> <th colspan="2">要防除水準</th> </tr> <tr> <th>20回振りすくい取り</th> <th>フェロモントラップ捕 獲虫数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>少～やや少</td> <td>きたくりん、吟風</td> <td>3頭</td> <td></td> </tr> <tr> <td>中</td> <td>きらら397</td> <td>2頭</td> <td>2.2頭/7日間</td> </tr> <tr> <td>多</td> <td>ほしのゆめ</td> <td>1頭</td> <td>1.2頭/7日間</td> </tr> </tbody> </table> <p>(6) 水田に隣接する麦類及びイネ科牧草での発生に注意し、その周辺の水田では特にていねいに防除を行う。</p> <p>2. 水面施用</p> <p>(1) 散布後4～5日間は田面が露出しないよう湛水状態を保つ。</p> <p>(2) 農薬の流出防止のため、散布後7日間は落水、かけ流しをしない。漏水田での使用及び養魚田、養魚池付近での使用は避ける。</p> <p>(3) 出穂期～7日後の1回施用で出穂後2週目まで残効が認められ、出穂期および7日後の茎葉散布2回と同等の防除効果が期待できる。</p> <p>(4) 出穂後3週目にはすくい取りなどの発生モニタリングを行い、茎葉散布の項に準じて追加防除の要否を判断する。</p>	割れ粃歩合 ランク	品 種	要防除水準		20回振りすくい取り	フェロモントラップ捕 獲虫数	少～やや少	きたくりん、吟風	3頭		中	きらら397	2頭	2.2頭/7日間	多	ほしのゆめ	1頭	1.2頭/7日間
割れ粃歩合 ランク	品 種			要防除水準															
		20回振りすくい取り	フェロモントラップ捕 獲虫数																
少～やや少	きたくりん、吟風	3頭																	
中	きらら397	2頭	2.2頭/7日間																
多	ほしのゆめ	1頭	1.2頭/7日間																
<p>ニカメイガ 7月中旬～8月上旬</p>	<p><b>薬剤防除</b></p> <p>1. 茎葉散布 成虫発生（誘殺）最盛期頃に多発生を見たら7～10日間隔で1～2回茎葉散布する。</p>																		
<p>アワヨトウ 発生時</p>	<p><b>薬剤防除</b></p> <p>1. 移動性害虫で突発的に多発するので、発生予察情報に注意する。特に、水害等で稲の倒伏枯損の多い水田では注意する。</p> <p>2. 茎葉散布 早期発見に努め、多発生を見たら老齢とならないうちに茎葉散布する。</p>																		
<p>セジロウンカ 発生時</p>	<p><b>薬剤防除</b></p> <p>1. 移動性害虫で突発的に多発するので、発生予察情報に注意する。</p> <p>2. 茎葉散布 (1) 水田中央など風通しの悪い場所での発生に注意し、多発生を見たら茎葉散布する。 (2) 初飛来の早い時は多発生する傾向があるので注意する。</p>																		
<p>アブラムシ類 発生時</p>	<p><b>薬剤防除</b></p> <p>1. 茎葉散布 多発生を見たら茎葉散布する。</p>																		

## (ウ) 化学農薬を使用しない種子消毒技術

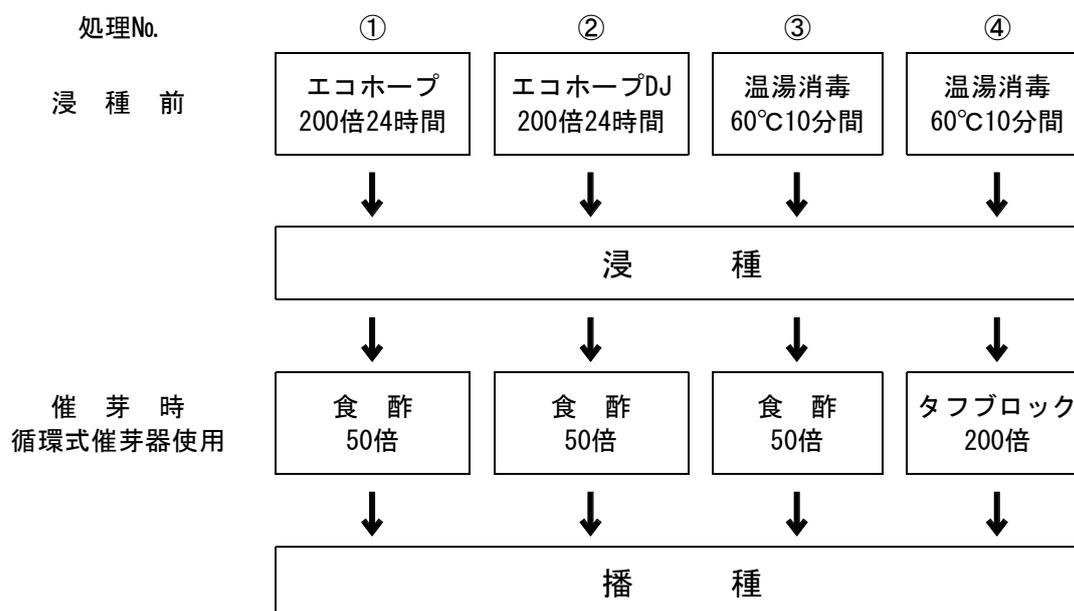
### 1. 本技術の活用にあたって

- (1) 生物農薬、温湯、食酢を目的に応じ組み合わせることにより、化学合成農薬が使用できない場面でも化学農薬とほぼ同等以上の種子消毒効果が得られる。
- (2) 本技術は採種を目的とする場合には利用しない。但し、有機栽培での利用を除く。
- (3) 催芽には循環式催芽器または蒸気催芽器を使用する。
- (4) 食酢の使用方法は催芽方法により異なるので注意する。
- (5) 温湯消毒、浸種、催芽などの処理条件は従来通り留意して行う。

### 2. 循環式催芽を行う場合の生物農薬と食酢との組合せ（図の処理No.①、②）

浸種前に「エコホープ」または「エコホープDJ」の200倍液に種粒を24時間浸漬し（処理時の薬液温度は10℃以下あるいは30℃以上を避ける）、浸種を通常通り行った後、食酢液と循環式催芽器を用いて催芽を行う。使用する食酢は一般的に販売されている「穀物酢」（酸度4.2%）を用い、これを50倍に希釈して使用する。

なお、「エコホープDJ」は重曹を含んでおり、重曹が食酢の酸を中和するため、「エコホープDJ」の処理は浸種前に行うよう特に注意する。



### 3. 循環式催芽を行う場合の温湯消毒と食酢との組合せ（図の処理No.③）

浸種前に種粒を60℃の温湯に10分間浸漬し、冷却後に浸種を通常通り行い、前述と同様に食酢液と循環式催芽器を用いて催芽を行う。

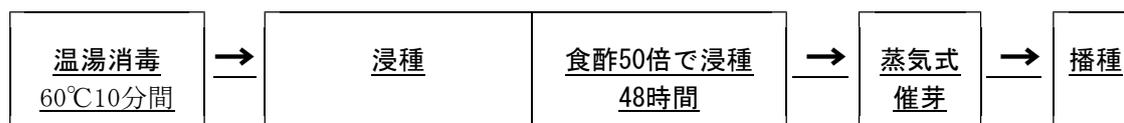
### 4. 循環式催芽を行う場合の温湯消毒と生物農薬との組み合わせ（図の処理No.④）

浸種前に種粒を60℃の温湯に10分間浸漬し、冷却後に浸種を通常通り行い、「タフブロック」の200倍液と循環式催芽器を用いて催芽を行う。

### 5. 蒸気式催芽を行う場合の温湯消毒と食酢との組合せ

浸種前に種粒を60℃の温湯で10分間浸漬し、冷却後に浸種を通常通り開始し、浸種後半に食酢液で48時間浸種する（食酢処理時間の許容範囲は24時間～72時間）。浸種後ただちに蒸気式催芽を行う。

使用する食酢は一般的に販売されている「穀物酢」（酸度4.2%）を用い、これを50倍に希釈して使用する。



\* 浸種期間の日数は今までと変えず、最後の水交換時に浸種液を食酢液にする

# イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(水稲)

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

(水稲:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名							成分名	含有量 (%)	適正使用基準		使用濃度・量	新規・改訂		
					苗立枯病	★ばか苗病	★褐条病	★苗立枯細菌病	★いもち病	紋枯病	核疑似菌紋枯病(赤色菌)			紅粳米	褐色葉枯病			使用時期	本剤の使用回数
					フザリウム菌	ピシウム菌	リゾープス菌	トリコテルマ菌											
1	種子浸漬		DMI	トリアミン水和剤					○						30	浸種前	1	300倍、24～48時間	
2				トリアミン乳剤					○						15				
3	種子浸漬		DMI	スホルタック乳剤					○						25	浸種前	1	1,000倍、24時間 100倍、10分	
4	種子浸漬		DMI・銅	テレートCフロアブル		○	○		○						5・Cu3	浸種前	1	200倍、24時間	
5	種子浸漬		シチオカーハメート・DMI	ヘルシートTフロアブル			○		○						26・16	浸種前	1	200倍、24時間 20倍、10分	
6	種子浸漬		シチオカーハメート・MBC	ハンレートT水和剤20	○	○	○		○						20・20	浸種前	1	20倍、10分	
7	種子浸漬		シチオカーハメート・MBC	ホーマイ水和剤	○	○	○		○						30・50	浸種前	1	30倍、10分	
8	種子浸漬		カルボニ酸・DMI	スホルタックスターTSE (フロアブル剤)					○	○					20・5	浸種前	1	20倍、10分(風乾) 200倍、24時間(風乾)	
9	種子浸漬		銅・フェニルピロール・DMI	モガートC水和剤	○	○	○		○						Cu4.5・2・12	浸種前	1	200倍、24時間	
10	種子浸漬		銅・フェニルピロール・DMI	モガートC・DF(水和剤)					○						Cu4.5・2・12	浸種前	1	200倍、24時間	
11	種子浸漬		生物農薬	エコーブ(液剤)					○						1 × 10 <sup>8</sup> cfu/mL	浸種前～*催芽時	-	200倍、24時間	
12	種子浸漬		生物農薬	エコーブD(水和剤)					○						1 × 10 <sup>8</sup> cfu/g	浸種前～*催芽時	-	200倍、24時間	
13	種子浸漬		生物農薬	タツロツク(水和剤)					○						1 × 10 <sup>8</sup> cfu/g	催芽時	-	200倍、24時間	
14	種子粉衣		DMI	トリアミン水和剤											30	浸種前	1	0.5%粉衣	
15	種子粉衣		銅・フェニルピロール・DMI	モガートC水和剤	○	○	○		○						Cu4.5・2・12	浸種前	1	0.5%粉衣	
16	種子粉衣		シチオカーハメート・MBC	ハンレートT水和剤20	○	○	○		○						20・20	浸種前	1	0.5%粉衣	

(ア) 殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

(水稲:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名							有効成分		適正使用基準		使用濃度・量	新規・改訂	
					フザリウム菌	ピシウム菌	リゾープス菌	トリコデルマ菌	★ばか苗病	★褐条病	★苗立枯細菌病	★いもち病	紋枯病	核疑似紋枯病(赤色菌)	紅粳米			褐色葉枯病
17	種子粉衣		シチオカーハメート・MBC	ホーマコー(水和剤)	○	○	○	○	●					チウラム・チオアアネートメチル	10・10	浸種前	1	2～3%粉衣
18	種子吹付		シチオカーハメート・MBC	ハンレートT水和剤20	○				●					チウラム・ベンミル	20・20	浸種前	1	7.5倍液3%吹付
19	種子吹付		シチオカーハメート・DMI	ヘルシードT70707フル	○	○	○	○	●	○				チウラム・ヘフアラジエート	20・16	浸種前	1	7.5倍液3%吹付
20	種子吹付		DMI	トリアミン水和剤					●					トリアルミゾール	30	浸種前	1	7.5倍液3%吹付
21	種子吹付								○	○				イフコナゾール・銅(水酸化第二銅)	5・Cu3	浸種前	1	7.5倍液3%吹付 4倍液2%吹付・塗沫 原液0.5%塗沫
22	種子吹付・塗沫		DMI・銅	テカートC70707フル		○	○	○	○	○								
23	種子吹付・塗沫		DMI	スホルタツク乳剤					●					フロロフス	25	浸種前	1	40倍液3%吹付・塗沫
24	種子吹付・塗沫		カルボン酸・DMI	スホルタツクスター7SE(フロアフル剤)					●	●				オキリニツク酸・フロロフス	20・5	浸種前	1	7.5倍液3%吹付(風乾)
25	種子吹付・塗沫		銅・フェニルピロール・DMI	モミカートC水和剤	○	○	○	○	●	●				銅(塩基性塩化銅)・フルジノキニル・ヘフアラジエート	Cu4.5・2・12	浸種前	1	7.5倍液3%吹付・塗沫
26	種子吹付・塗沫		銅・フェニルピロール・DMI	モミカートC・DF(水和剤)					●	●				銅(塩基性塩化銅)・フルジノキニル・ヘフアラジエート	Cu4.5・2・12	浸種前	1	7.5倍液3%吹付・塗沫
27	床土混和		芳香族へテロ環	タカレン粉剤	●									ヒドロキシイソキサゾール	4	は種前	1	6g/箱(土壌約5L)
28	床土混和		芳香族へテロ環・PA	タカレエースM粉剤	●	●								ヒドロキシイソキサゾール・タラキシルM	4・0.25	は種前	1	6～8g/箱(土壌約5L)
29	床土混和		クローニル	タユニール粉剤						●				TPN	4	は種前	1	20g/箱
30	床土混和		テトラリルオキシム	ナエアイン粉剤	○	○				○				ヒカルブトラゾクス	0.7	は種前	1	6g/箱
31	土壌灌注		クローニル	タユニール1000(フロアフル剤)						●				TPN	40	は種時	2	500～1,000倍、500ml/箱(土壌約5L)
32	土壌灌注		芳香族へテロ環	タカレン液剤	●	○								ヒドロキシイソキサゾール	30	発芽後	2	500倍、500ml/箱(土壌約5L)
33	土壌灌注		芳香族へテロ環・PA	タカレエースM液剤	●	●								ヒドロキシイソキサゾール・タラキシルM	30・2	は種時又は発芽後	1	500～1,000倍、500ml/箱(土壌約5L)

(ア) 殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

(水稲:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名							有効成分		適正使用基準		使用濃度・量	新規・改訂	
					フザリウム菌	ピシウム菌	リゾープス菌	トリコデルマ菌	★ばか苗病	★褐条病	★苗立枯細菌病	★いもち病	紋枯病	核疑似菌紋枯病(赤色菌)	紅粟米			褐色葉枯病
34	土壌灌注		MBC・クロロニル	タコロト水和剤	●	●	○	○						20・50	は種時(但し、リゾープス菌・トリコデルマ菌は種時～緑化期)	1	400倍、500ml/箱(土壌約5L) 400～600倍、500ml/箱(土壌約5L)	
35	育苗箱灌注		芳香族ヘテロ環	タカシアイト液剤	○									16.5	発芽後	2	600倍、500～1,000ml/箱	
36	育苗箱灌注		イソシアゾールホルボキサジド	ルーチンフロアブル										18.3	*移植3日前～移植当日	1	75～100倍、0.5L/箱	訂
37	育苗箱灌注		イソシアゾールホルボキサジド	スタウト顆粒水和剤										40	移植当日	1	200倍、500ml/箱	訂
38	育苗箱灌注		テトラリルオキシム	ナエシアゾフロアブル	●	●	○							10	は種時(覆土前)	2	1,000倍/500ml/箱 2,000倍/1,000ml/箱	
39	育苗箱施用		イソシアゾールホルボキサジド	ルーチン粒剤										3	は種時(覆土前)～移植当日 は種時(覆土前)	1	50g/箱(土壌約5L)	訂
40	水面施用		ホスホロチオレート	キタシンP粒剤										17	葉:初発7日前～初発時	2	3～5kg	
41	水面施用		SDHI	リンパー1キロ粒剤										4.5		2	1kg	
42	水面施用		SDHI	リンパー粒剤										1.5		2	4kg	
43	水面施用		MBI-R	コトツブ1キロ粒剤112										12	葉:初発10日前～初発時	2	1～1.5kg	
44	水面施用		MBI-R	コトツブ粒剤5										5	葉:初発10日前～初発時	2	3～4kg	
45	水面施用		MBI-R	コトツブ豆つぶ										48	葉:初発10日前～初発時	2	250g	
46	水面施用		MBI-R・SDHI	コトツブリンパー粒剤										5・1.5	出穂5～30日前	2	3～4kg	
47	水面施用		GoI	オリアライト1キロ粒剤										15	45(～出穂10日前)	1	1kg	

(ア) 殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

(水稲:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名							有効成分		適正使用基準		使用濃度・量	新規・改訂					
					フザリウム菌	ピシウム菌	リゾープス菌	トリコデルマ菌	★ばか苗病	★褐条病	★苗立枯細菌病	★いもち病	★紋枯病	核疑似菌紋枯病(赤色菌)	紅粳米			褐色葉枯病	成分名	含有量(%)	使用時期	本剤の使用回数
48	水面施用				QoI													60	45(～出穂10日前)	1	250g	
49	水面施用				QoI													4	35	1	3kg	
50	水面施用				チアゾゾールカルボキサミド													6	45 (初発7～20日前)	2	3kg	
51	水面施用				イリゾゾールカルボキサミド													3	30	2	1kg	訂
52	水面施用				シチオラン													12	30 (葉:初発7～10日前)	2	3～5kg	
53	水面施用				シチオラン													36	30 (葉:初発7～10日前)	2	1kg	
54	水面施用				ペンゾイリゾゾール													24	14	2	1kg	
55	水面施用				ペンゾイリゾゾール													8	14(葉:初発10日前 ～*初発当日)	2	3～4kg	
56	水面施用 (無人ヘリ)				ペンゾイリゾゾール													20	14	2	1kg	
57	水面施用				DMI													1.5	45	2	4kg	
58	水面投込				ペンゾイリゾゾール													24	14	2	1kg(20ハック)	
59	水面投込				QoI													27	45(葉:初発10日前 ～初発*10日後)	1	55g×10個	
60	水面投込				MBI-R													24	葉:初発*20日前 ～初発時	2	500g(10袋)	
61																						
62	水面投込				MBI-P													20	出穂5日前まで、但し 収穫30日前まで	1	小包装(ハック)10個 (450g/10a)	新
63	水面投込				MBI-P													20	出穂5日前まで、但し 収穫30日前まで	1	小包装(ハック)10個 (450g/10a)	新
64	茎葉散布				グルコピラジル抗生物質													0.3	14	5	3～4kg	
65	茎葉散布				グルコピラジル抗生物質													5	14	5	1,000	
66	茎葉散布				ヘキゾラジル抗生物質													2.3	穂満期	2	1,000	
67	茎葉散布				ヘキゾラジル抗生物質・ MBI-R													1.37・8	穂満期	2	1,000	

(ア) 殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

(水稲:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名							有効成分		適正使用基準		使用濃度・量	新規・改訂				
					フザリウム菌	ピシウム菌	リゾープス菌	トリコデルマ菌	★ばか苗病	★褐条病	★苗立枯細菌病	★いもち病	紋枯病	核疑似細菌紋枯病(赤色菌)	紅粳米			褐色葉枯病	成分名	含有量(%)	使用時期
68	茎葉散布		MBI-R	ラフサイト粉剤IDL												ラフサイト*	2.5	7	3	3kg	
69	茎葉散布		MBI-R	ラフサイトフロアブル												ラフサイト*	20	7	3	1,000	
70	茎葉散布		MBI-R	ビーム粉剤IDL												トリカライール	1	7	3	3～4kg	
71	茎葉散布	劇	MBI-R	ビームゾル												トリカライール	20	7	3	1,000	
72	茎葉散布		ヒラミジノヒトランソ・MBI-R	ラフサイトベフラン粉剤IDL												イミダクタン酢酸塩・フサライト*	1.5-2	14(穂ばらみ期～穂揃期)	3	3kg 3～4kg	訂
73	茎葉散布		ヒラミジノヒトランソ・MBI-R	フラン粉剤IDL												フェリムジン・フサライト*	2・1.5	7	2	4kg	
74	茎葉散布		ヒラミジノヒトランソ・MBI-R	フランフロアブル												フェリムジン・フサライト*	15-15	7	2	1,000	
75	茎葉散布		ヒラミジノヒトランソ・MBI-R	フランソ水和剤												フェリムジン・フサライト*	30・20	7	2	1,000	
76	茎葉散布		MBI-R・ヒラミジノヒトランソ	フラスチクトフロアブル												トリカライール・フェリムジン	8・15	21	2	1,000	
77				*ノフラスフロアブル																	
78	茎葉散布		MBI-R・ヒラミジノヒトランソ	フラスチクト粉剤IDL												トリカライール・フェリムジン	0.5・2	21	2	3kg	
79				*ノフラス粉剤IDL																	
80	茎葉散布		SDHI	ハンタック水和剤75												メフロニル	75	14	3	1,000～1,500	
81	茎葉散布		SDHI	モンガットフロアブル40												フルタニル	40	14	3	2,000	
82	茎葉散布		MBC	トリアジンMゾル												チオファネートメチル	40	14	3	1,000	訂
83	茎葉散布		シチオラン	フジアン乳剤												イプロチオラン	40	14	2	1,000	
84	茎葉散布		フェニルケラ	モンセレンフロアブル												ペンシクロ	20	21	4	1,500	
85	茎葉散布		フェニルケラ	モンセレン粉剤IDL												ペンシクロ	1.5	21	4	3kg	

1)使用時期について、\*は試験成績はないものの登録があり、有効と見なされることを示す。

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

(イ) 殺虫剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

(水稲：殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名											有効成分		適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度 等	新規 改訂		
					イネミズゾウムシ	イネゾウムシ	イネトロオイムシ	★イネハモグリバエ	イネニキワバエ	イネキモグリバエ	フタオビコヤガ	ニカメイガ	アヲヨトウ	ソカメムシ類 (アカヒゲホ ソミドリカスミカメ)	ウンカ類	★ヒメトビウンカ	セジロウンカ					アブラムシ類	成分名
1	床土湿和	劇	ネライストキン	ハタン粒剤4							○							カルタップ	4	は種前	1	中苗(型枠):50g/箱 稚・中苗:60~80g/箱	
2	覆土湿和		ネオニコチノイド・スピロメトキサメン	ワンリートSP箱粒剤	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	加ブフェニジン・スピロメトキサメン	1.5・0.5	は種時(覆土湿和) 移植3日前 ~移植当日	1	50g/箱	
3	育苗箱施用		フェニルピラゾール	プリンス粒剤	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	フイロニル	1	は種時(覆土前) ~移植当日	1	中苗:50g/箱	
4	育苗箱施用		スピロメトキサメン・フェニルピラゾール	プリンススピリット粒剤6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	スピリット・フイロニル	0.75・0.6	は種時(覆土前) ~移植当日	1	中苗:50g/箱	
5	育苗箱施用	劇	カーハメト	アドバンス粒剤	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	カルボスルファン	5	移植3日前 ~移植当日	1	稚・中苗:50g/箱 稚・中苗:50~70g/箱	
6	育苗箱施用	劇	カーハメト	カセット粒剤	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	カルボスルファン	3	移植3日前 ~移植当日	1	稚・中苗:50g/箱	
7	育苗箱施用	劇	カーハメト・フェニルピラゾール	キャンタ粒剤	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	カルボスルファン・フイロニル	1.8・0.6	移植3日前 ~移植当日	1	50g/箱	
8	育苗箱施用		カーハメト	オンコル粒剤5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	ペンタチアゾール	5	移植3日前 ~移植当日	1	稚・中苗:50g/箱 稚・中苗:30~50g/箱	
9	育苗箱施用	劇	カーハメト	グラントオンコル粒剤	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	ペンタチアゾール	8	移植当日	1	50g/箱	
10	育苗箱施用	劇	ネライストキン	ハタン粒剤4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	カルタップ	4	移植当日	1	稚・中苗:80g/箱	
11	育苗箱施用		ネオニコチノイド	タントツ箱粒剤	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	加ブフェニジン	1.5	移植3日前 ~移植当日	1	50g/箱	
12	育苗箱施用		ネオニコチノイド	ワンリート箱粒剤08	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	加ブフェニジン	0.8	は種時(覆土前) ~移植当日	1	50g/箱	

1)7番・キャンタ粒剤のイネミズゾウムシ●は、試験は移植2日前~移植当日のみ。

(イ) 殺虫剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

(水稲:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名											有効成分		適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量 等	新規・改訂		
					イネゾウムシ	★イネドロオイムシ	イネハモグリバエ	イネミキワバエ	イネキモグリバエ	フタオビコヤガ	ニカメイガ	アワヨトウ	ソカメムシ類 (アカヒゲホ ソミドリカスミカメ)	ウンカ類	★ヒメトビウンカ	セジロウンカ	アブラムシ類					成分名	含有量 (%)
13	育苗箱施用		ネオニコチノイド*	アルバリン箱粒剤	○	●														は種時(覆土前) ～移植当日	1	50g/箱	
14				*スタークル箱粒剤	●				○											移植3日前 ～移植当日			
15	育苗箱施用		ネオニコチノイド*	アトマイヤーOR箱粒剤	○	●			○											は種時(覆土前) ～移植当日	1	中苗:50g/箱	
16	育苗箱施用		シアミド*	ハタイト箱粒剤	○	●			○											は種時(覆土前) ～移植当日	1	中苗:50g/箱	
17	育苗箱施用		シアミド*	フェルテラ箱粒剤	○	●			○											移植3日前 ～移植当日	1	50g/箱	
18	育苗箱施用		シアミド*・スピロジノ	セガロハタイト箱粒剤	○	●			○											は種時(覆土前) ～移植当日	1	50g/箱	新
19	育苗箱施用		シアミド*・ネオニコチノイド*	フェルテラスタークル箱粒剤OU	○	○			○											移植当日	1	中苗:50g/箱	訂
20	育苗箱施用		シアミド*・スピロジノ	フェルテラエス箱粒剤	○	●			○											は種時(覆土前) ～移植当日	1	50g/箱	訂
21	育苗箱施用		ネオニコチノイド*・スピロジノ	ワンリードSP箱粒剤	○	●			○											は種時(覆土前) ～移植当日	1	50g/箱	訂
22	育苗箱灌注	劇	ネオニコチノイド*	アトマイヤー水和剤	○	●			○											移植2日前	1	100倍・0.5L/箱	

2) 育苗箱処理・育苗箱灌注における使用時期について、\*は試験成績はないものの登録があり、有効と見なされることを示す。

(イ)殺虫剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

(水稲:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名												有効成分		適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量 等	新規・改訂			
					イネミズゾウムシ	イネゾウムシ	★イネドロオイムシ	イネハモグリバエ	イネミグリバエ	イネキモグリバエ	フタオビコヤガ	ニカメイガ	アヲヨトウ	ソカメムシ類 (アカヒゲホ ソミドリカスミカメ)	ウンカ類	★ヒメトビウンカ	セジロウンカ	アブラムシ類					成分名	含有量 (%)	
23	育苗箱灌注	劇	ネオニコチノイド	アドマイヤー顆粒水和剤	●																500倍、0.5L/箱	1	*移植2日前～ 移植当日		
24	育苗箱灌注		ネオニコチノイド	タントツ水溶剤	○																1,000倍、0.5L/箱	1	移植2日前～ 移植当日		
25	育苗箱灌注		フェニルピラゾール	キラップフロアブル	○																200倍 中苗0.5L/箱	1	*移植前3日～ 移植当日		
26	育苗箱灌注		ジアミド	ハス顆粒水和剤	○																100～200倍 中苗0.5L/箱	1	移植前3日～ 移植当日		
27	育苗箱灌注		ジアミド・ピリジン	ニオトスター顆粒水和剤	○																1,000倍、500ml/箱	1	移植前3日～ 移植当日		
28	側条施用	劇	ネオニコチン	ハタンスG水溶剤	○																200g	1	移植時		
29	水面施用		ネオニコチノイド	タントツ粒剤																	3kg	3	7		
30	水面施用		ネオニコチノイド	アルバリン粒剤																	3kg	3	7		
31				*スターカル粒剤																	3kg	3	7		
32	水面施用		ネオニコチノイド	スタークルキロH粒剤																	1kg	3	7		
33				*スタークルメイト1キロH粒剤																	1kg	3	7		
34	水面施用		ピレスロイド	シクロサール粒剤2	●	○															1.5kg	2	60		
35	水面施用		ピレスロイド	シクロハック粒剤	●	○															600g(10ハック)	2	60		
36	水面施用		ピレスロイド	トロン粒剤	●	○	○														2～3kg	3	21		
37	水面滴下		ピレスロイド	トロンサンP(油剤)	●	○															500ml 300ml	3	21(移植20日以降 ただし5葉期以後)		
38	水面投入		ピレスロイド	なげこみトロン(油剤)	○		●														300ml(水溶性 容器6個)	3	21(5葉期以後)		
39	湛水散布		フェニルピラゾール	キラップ粒剤																	3kg	2	14		
40	茎葉散布		有機リン	スミオン粉剤2DL																	(出穂前1回)3kg	2	21		

(イ) 殺虫剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

(水稲:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名											有効成分		適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・ 等	新規 改訂			
					イネゾウムシ	イネミズゾウムシ	イネノドオイムシ	イネハモグリバエ	イネミキワバエ	イネキモグリバエ	フタオビコヤガ	ニカメイガ	アヲヨトウ	ソカメムシ類 (アカヒゲホ ソミドリカスミカメ)	ウンカ類	★ヒメトビウンカ	セジロウンカ					アブラムシ類	成分名	含有量 (%)
41	茎葉散布		有機リン	スミオン粉剤3DL															MEP	3	21	2	(出穂前1回)3kg	
42	茎葉散布		有機リン	スミオン乳剤															MEP	50	21	2	1,000	
43	茎葉散布		有機リン	エルサン粉剤2															PAP	2	7	2	3kg	
44	茎葉散布		有機リン	エルサン粉剤3DL															PAP	3	7	2	3kg	
45	茎葉散布	劇	有機リン	エルサン乳剤															PAP	50	7	2	1,000	
46	茎葉散布	劇	カーバメート	ハツサ乳剤															BPMP	50	7	5	1,000	
47	茎葉散布		ネオニコチノイド	ハツサ粉剤DL															カルタップ	2	21	6	3kg	
48	茎葉散布		ネオニコチノイド	アルバン粉剤DL															ジノリフラン	0.5	7	3	3kg	
49	茎葉散布		ネオニコチノイド	*スター・カル粉剤DL															ジノリフラン	0.35	7	3	3kg	
50	茎葉散布		ネオニコチノイド	スター・カル粉剤DL																				
51	茎葉散布		ネオニコチノイド	*スター・カルメイト粉剤DL																				
52	茎葉散布		ネオニコチノイド	スター・カル液剤10																				1,000
53	茎葉散布		ネオニコチノイド	*スター・カルメイト液剤10																	10	7	3	基幹防除1回散布 1,000
54	茎葉散布		ネオニコチノイド	ハストガード粉剤DL																	0.25	14	4	3kg
55	茎葉散布		ネオニコチノイド	ダントツ粉剤DL																	0.15	7	3	3kg 3~4kg
56	茎葉散布		ネオニコチノイド	ダントツ水溶液																	16	7	3	4,000
57	茎葉散布		ネオニコチノイド	ダントツH粉剤DL																	0.5	7	3	3kg
58	茎葉散布		カーバメート・有機リン	スミハツサ粉剤200L																	2・2	21	2	(出穂前1回)3kg (出穂前1回)4kg
59	茎葉散布	劇	カーバメート・有機リン	スミハツサ乳剤75																	30・45	21	2	1,000
60	茎葉散布		カーバメート・有機リン	エルサンハツサ粉剤20DL																	2・2	7	2	3kg

(イ) 殺虫剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

(水稲:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名											有効成分 成分名 含有量 (%)	適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量 等	新規・改訂			
					イネゾウムシ	★イネドロオイムシ	イネハモグリバエ	イネミギワバエ	イネキモグリバエ	フタオビコヤガ	ニカメイガ	アヲヨトウ	ソカメムシ類(アカヒゲホ ソミドリカスミカメ)	ウンカ類	★ヒメトビウンカ						セジロウンカ	アブラムシ類	
61	茎葉散布	劇	ネライストキン	ハタンSG水溶剤														カルタップ	75	21	6	1,500	
62	茎葉散布		ヒレスロト・ネライストキン	ハタントホロン粉剤DL						○								エトエンプロックス・カルタップ	0.5-2	21	3	3kg	
63	茎葉散布		ヒレスロト・ネライストキン	エヒセトホロン粉剤DL														エトエンプロックス・チオシクラム	0.3-1	14	3	3kg	
64	茎葉散布		ヒレスロト・有機JIN	スマオントホロン乳剤														エトエンプロックス・MEP	10-40	21	2	1,000 1,000~2,000	
65	茎葉散布		ヒレスロト	トホロン乳剤														エトエンプロックス	20	14	3	2,000	
66	茎葉散布		ヒレスロト	トホロンVEW(乳剤)														エトエンプロックス	10	14	3	1,000	
67	茎葉散布		ヒレスロト	トホロンAMC(乳剤)														エトエンプロックス	20	14	3	2,000	
68	茎葉散布		ヒレスロト	トホロン粉剤DL														エトエンプロックス	0.5	7	3	3kg 4kg	
69	茎葉散布		ヒレスロト	トホロンL粉剤DL														エトエンプロックス	0.4	7	3	3kg	
70	茎葉散布		ヒレスロト	MIRジョーカーEW(乳剤)														シアルオフェン	19	14	2	2,000	
71	茎葉散布		ヒレスロト	MIRジョーカー粉剤DL														シアルオフェン	0.5	7	2	3kg 3~4kg	
72	茎葉散布		ネライストキン・カーハメート	ハタンハツサ粉剤DL														カルタップ・BPMC	2-2	21	5	3kg	
73	茎葉散布		アフロゼン・カーハメート	アフロートハツサ粉剤DL														アフロゼン・BPMC	1-2	7	4	3~4kg	
74	茎葉散布		アフロゼン	アフロート水和剤														アフロゼン	25	7	4	1,000	
75	茎葉散布		フェニルピラゾール	キラップフロアブル														エチアロール	10	14	2	2,000 基幹防除1回散布 1,000~2,000	改
76	茎葉散布		フェニルピラゾール	キラップ粉剤DL														エチアロール	0.5	14	2	3kg	
77	茎葉散布		フェニルピラゾール	キラップ微粒剤F														エチアロール	0.5	14	2	3kg	

(イ) 殺虫剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

(水稲:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名													有効成分		適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量 等	新規・改訂		
					イネゾウムシ	★イネドロオイムシ	イネハモグリバエ	イネミギワバエ	イネキモグリバエ	フタオビコヤガ	ニカメイガ	アヲヨトウ	ソカメムシ類(アカヒゲホ ソミドリカスミカメ)	ウンカ類	★ヒメトビウンカ	セジロウンカ	アブラムシ類	成分名	含有量 (%)						
78	茎葉散布		スルホキニドリン	エクシードフロアブル										●	○					スルホキサフロル	20	7	3	2,000 基幹防除1回散布 2,000	追

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【特記事項】

77番・キラップ®微粒剤Fのカメムシ類「●※」は、アカスジカスミカメ主体の試験である。

(ウ)殺虫・殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

(水稲:混合剤)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名											有効成分		適正使用基準		処理濃度・量 等	新規・改訂
					★いもち病	紋枯病	病疑似紋枯症(赤色園核)	紅粟米	ソノミドリカスミカメ)	カマムシ類(アカヒゲホ)	★イネドロオイムシ	イネミズゾウムシ	ニカメイガ	ウンカ類	★ヒメトビウンカ	フタオビコヤガ	イネキモケリバエ	成分名	含有量 (%)		
1	育苗箱施用		ネオニコチノイド・チンアゾールカルボキサチド	ファイブアドマイヤー粒剤	○					●	○	○	○			イメダクロロリド・チアジニル	2・12	*移植2日前～移植当日	1	中苗:50g/箱	
2	育苗箱施用		ネオニコチノイド・インジゾールカルボキサチド	ルーチンアドマイヤー箱粒剤	●					●	○	○	○			イメダクロロリド・インジゾール	2・2	は種時(覆土前) は種時(覆土前)～移植当日	1	中苗:50g/箱	訂
3	育苗箱施用		ネオニコチノイド・インジゾールカルボキサチド・SDHI	エバーゴルフホルテ箱粒剤	○					○	○	○	○			イメダクロロリド・インジゾール・ベンフルフェン	2・2・2	は種時(覆土前)～移植当日	1	中苗:50g/箱	訂
4	育苗箱施用		ネオニコチノイド・スピリノシン・インジゾールカルボキサチド	ルーチンアドマイヤー箱粒剤	●					●	○	○	○			イメダクロロリド・スピリノシン・インジゾール	2・1・2	は種時(覆土前)～移植当日	1	中苗:50g/箱	訂
5	育苗箱施用		ネオニコチノイド・スピリノシン・インジゾールカルボキサチド	ルーチンアドマイヤー箱粒剤	●					●	○	○	○			イメダクロロリド・クロラントニリアロール・インジゾール	2・0.75・2	は種時(覆土前)～移植当日	1	中苗:50g/箱	訂
6	育苗箱施用		ネオニコチノイド・ジアズト・インジゾールカルボキサチド・SDHI	エバーゴルフホルテ箱粒剤	●	●				○	○	○	○			イメダクロロリド・クロラントニリアロール・インジゾール・ベンフルフェン	2・0.75・2・2	は種時(覆土前)～移植当日	1	中苗:50g/箱	追
7	育苗箱施用			*エバーゴルフホルテ箱粒剤	○	●	●			○	○	○	○			イメダクロロリド・クロラントニリアロール・インジゾール	1・12	緑化期	1	中苗:50g/箱	
8	育苗箱施用		フェニルピラゾール・ベンゾチアゾール	Dr.オリセアボックス粒剤10	●					○	○	○	○			フェニルピラゾール・ベンゾチアゾール	1・24	緑化期	1	中苗:50g/箱	
9	育苗箱施用		フェニルピラゾール・ベンゾチアゾール	Dr.オリセアボックス粒剤6	○					○	○	○	○			フェニルピラゾール・ベンゾチアゾール	0.6・24	移植当日	1	中苗:50g/箱	
10	育苗箱施用		ネオニコチノイド・ベンゾチアゾール	Dr.オリセアボックス粒剤	○					○	○	○	○			ジメトアゾール・ベンゾチアゾール	2・24	移植当日	1	中苗:50g/箱	
11	育苗箱施用		ジアズト・ベンゾチアゾール	Dr.オリセアボックス粒剤	○					○	○	○	○			クロラントニリアロール・ベンゾチアゾール	0.75・24	緑化期 ～移植当日	1	中苗:50g/箱	
12	育苗箱施用		ジアズト・SDHI・ベンゾチアゾール	Dr.オリセアボックス粒剤	○					○	○	○	○			クロラントニリアロール・ベンゾチアゾール	0.75・3・24	3日前～移植当日	1	中苗:50g/箱	
13	育苗箱施用		ジアズト・SDHI・ベンゾチアゾール	Dr.オリセアボックス粒剤	○					○	○	○	○			クロラントニリアロール・ベンゾチアゾール	0.75・20	は種時(覆土前)	1	中苗:50g/箱	
14	育苗箱施用		ジアズト・ベンゾチアゾール	Dr.オリセアボックス粒剤	○					○	○	○	○			クロラントニリアロール・ベンゾチアゾール	0.75・20	は種時(覆土前)	1	中苗:50g/箱	
15	育苗箱施用		ジアズト・ベンゾチアゾール	Dr.オリセアボックス粒剤	○					○	○	○	○			クロラントニリアロール・ベンゾチアゾール	0.75・20	は種時(覆土前)	1	中苗:50g/箱	追

(ウ)殺虫・殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

(水稲:混合剤)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名										有効成分		適正使用基準		新規・改訂				
					★いもち病	紋枯病	細菌類似紋枯症(赤色菌核)	紅粟米	ソミドリカスミカメ)	★イネドロオイムシ	イネミズゾウムシ	ニカメイガ	ウンカ類	★ヒメトビウンカ	フタオビコヤガ	イネキモグリバエ	成分名	含有量(%)		使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等	
16	育苗箱施用		ジアズト・チアゾアゾールカルボキサシド	ファイットフェルテラ粒剤															0.75・12	移植当日	1	中苗:50g/箱	
17	育苗箱施用		ジアズト・チアゾアゾールカルボキサシド	アフライフェルテラ粒剤															0.75・12	は種時(覆土前)	1	中苗:50g/箱	
18	育苗箱施用		ジアズト・チアゾアゾールカルボキサシド	アフラハイティート粒剤															0.75・12.0	は種時(覆土前)	1	中苗:50g/箱	
19				ルチンハンチ箱粒剤																			
20	育苗箱施用		ジアズト・イソキサゾールカルボキサシド	*スタウトハイティート箱粒剤																			
21				*ルチンデュオ箱粒剤																			
22	育苗箱施用		ネオニコチノイド・イソキサゾールカルボキサシド	スタウトハンチ箱粒剤08																			
23				*ツインスターボ箱粒剤08																			
24	育苗箱施用		ネオニコチノイド・ジアズト・イソキサゾールカルボキサシド	ツインスターフェルテラ箱粒剤																			
25	育苗箱施用		ネオニコチノイド・ジアズト・イソキサゾールカルボキサシド	スタウトハイティートDX箱粒剤																			
26	育苗箱施用		ネオニコチノイド・スピリノシン・イソキサゾールカルボキサシド・SDHI	箱いり娘粒剤																			
27	育苗箱施用		カーハメート・ベンゾイソキサゾール	ジャジ箱粒剤																			
28	育苗箱施用	劇	カーハメート・チアゾアゾールカルボキサシド	ファイットグラントオコル粒剤																			
29	育苗箱施用		ネオニコチノイド・QoI	嵐ダントツ箱粒剤																			
30	育苗箱施用		フェルヒラゾール・QoI	嵐ブリンス箱粒剤6																			

(ウ)殺虫・殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

(水稲:混合剤)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名										有効成分		適正使用基準		処理濃度・量 等	新規・改訂		
					★いもち病	紋枯病	病疑似紋枯症(赤色菌核)	紅粟米	ソノミドリカスミカメ)	★イネドロオイムシ	イネミズゾウムシ	ニカメイガ	ウンカ類	★ヒメトビウンカ	フタオビコヤガ	イネキモグリバエ	成分名	含有量 (%)			使用時期	本剤の使用回数
31	育苗箱施用		スピロノブ・フェニルピラゾール・QoI	嵐フリスススピノ箱粒剤6															は種時(覆土前)～移植当日	1	中苗:50g/箱	
32	育苗箱施用		フェニルピラゾール・SDHI	アリスリンハバー箱粒剤															移植3日前～移植当日	1	中苗:50g/箱	
33	育苗箱処理		フェニルピラゾール・QoI	北おろし箱粒剤							●								は種時(覆土前)～移植当日	1	中苗:50g/箱	
34	水面施用		ネオニコチノイド・QoI	イセエーススター・ケル粒剤															35	1	3kg	
35	茎葉散布		有機リン・グルコシラジナル抗生物質・MBI-R	アパハリタス粉剤3DL															21	2	(出穂前1回)3kg	
36	茎葉散布		ピレスロイド・グルコシラジナル抗生物質・ピリジノピド・ラジナル・MBI-R	アラントハハリタ粉剤DL															14	2	4kg	
37	茎葉散布		ピレスロイド・ピリジノピド・ラジナル・MBI-R	アラントレホソ粉剤DL															7	2	4kg	
38	茎葉散布		ピレスロイド・MBI-R	ヒームレホソ粉剤DL															7	3	4kg	
39	茎葉散布		ピレスロイド・MBI-R	ヒームレホソ粉剤5DL															7	3	3～4kg	
40	茎葉散布		ピレスロイド・ハキピラジナル抗生物質・MBI-R	ダブルカットレホソ粉剤DL															穂揃期	2	3kg	
41	茎葉散布		ピレスロイド・ハキピラジナル抗生物質・MBI-R	ダブルカットJ粉剤DL															穂揃期	2	3kg	
42	茎葉散布		フェニルピラゾール・ハキピラジナル抗生物質・MBI-R	ダブルカットK粉剤DL															穂揃期	2	3kg	
43	茎葉散布		ネオニコチノイド・ピリジノピド・ラジナル・MBI-R	アラントレホソ粉剤DL															7	2	3～4kg	
44	茎葉散布		ネオニコチノイド・MBI-R	アラントレホソ粉剤DL															7	3	3kg	

(ウ)殺虫・殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

(水稲:混合剤)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名										有効成分		適正使用基準		新規・改訂			
					★いもち病	紋枯病	病徴似紋枯症(赤色菌核)	紅粟米	ソミドリカスミカメ	カマムシ類(アカヒゲホ)	★イネドロオイムシ	イネミズゾウムシ	ニカメイガ	ウンカ類	★ヒメトビウンカ	フタオビコヤガ	イネキモグリバエ	成分名		含有量(%)	使用時期	本剤の使用回数
45	茎葉散布		ネオニコチノイド・MBI-R	ヒームスター・ケル粉剤5DL															0.35・0.5	7	3	3kg
46	茎葉散布		ネオニコチノイド・MBI-R	ヒームスター・ケル微粒剤F															0.35・0.5	7	3	3kg
47	茎葉散布		ネオニコチノイド・ハキベラゾール抗生物質・MBI-R	ダブルカットスター・ケル粉剤DL															0.35・0.1・0.5	穂揃期	2	3kg
48	茎葉散布		ネオニコチノイド・MBC	トップジンスター・ケル粉剤DL															0.35・2	14	3	3kg
49	茎葉散布		ピレスロイド・ピリジノピラゾリン・MBI-R	ブランチョー・ケル粉剤DL															0.5・2.0・1.5	7	2	3kg 4kg
50	茎葉散布		ピレスロイド・グルコピラゾール抗生物質・ピリジノピラゾリン・MBI-R	ブランチノハルリダ・水和剤															5・2.5・15・10	14	2	500
51	茎葉散布		ピレスロイド・ピリジノピラゾリン・MBI-R	ブランチノホソホソ・水和剤															5・15・10	14	2	500
52	茎葉散布		フェニルピラゾール・ピリジノピラゾリン・MBI-R	ブランチノキョウ・ケル粉剤DL															5・15・15	14	2	1,000
53	茎葉散布		ピレスロイド・MBI-R	ブランチノホソホソ・ケル粉剤DL															10・20	14	3	1,000
54	茎葉散布		ピレスロイド・ハキベラゾール抗生物質・MBI-R	ダブルカットホソホソ・ケル粉剤DL															10・1.2・8	穂揃期	2	1,000
55	茎葉散布		ピレスロイド・ハキベラゾール抗生物質・MBI-R	ダブルカットJ・ケル粉剤DL															9.5・1.2・8	穂揃期	2	1,000
56	茎葉散布	劇	ピレスロイド・MBI-R	ヒームエイト・ケル粉剤DL															6.2・8	14	3	650
57	茎葉散布		フェニルピラゾール・ハキベラゾール抗生物質・MBI-R	ダブルカットK・ケル粉剤DL															5・1.2・8	穂揃期	2	1,000
58	茎葉散布		ネオニコチノイド・ハキベラゾール抗生物質・MBI-R	ダブルカットスター・ケル粉剤DL															10・1.2・8	穂揃期	2	1,000

(ウ)殺虫・殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

(水稲:混合剤)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名										有効成分		適正使用基準		新規・改訂		
					★いもち病	紋枯病	病徴似紋枯症(赤色菌核)	紅粟米	ソミドリカスミカメ)	ソカメムシ類(アカヒゲホ)	★イネドロオイムシ	イネミズゾウムシ	ニカメイガ	ウンカ類	★ヒメトビウンカ	フタオビコヤガ	イネキモグリバエ	成分名		含有量(%)	使用時期
59	茎葉散布		フェニルピラゾール・ピリミジノンピラゾール・MBI-R	フラインキアップ粉剤DL	○			□										0.5・2・1.5	14	2	3kg 4kg
60	茎葉散布		ネオニコチノイド・MBI-D	アチーフスタークル粉剤DL	●			□										0.35・1	14	3	3kg 4kg
61	茎葉散布		ピレスロイド・MBI-D	アチーフトルボロン粉剤DL	●				●									0.5・1	14	3	3kg
62	茎葉散布		ネオニコチノイド・Qol	アミスターアクトアスC	●				●									6.5・8	14	2	1,000
63	茎葉散布		スルホキサリジン・ハキビロリジン・MBI-R	タブルカクトエグゼントアクトアブル	○													10・1.37・8	穂揃期	2	1,000
64	無人へり散布		ネオニコチノイド・Qol	アミスターアクトアスC														6.5・8	14	2	800

1) 使用時期について、\*は試験成績はないものの登録があり、有効と見なされることを示す。

注) 主な薬剤の総使用可能回数は、FAMIC等で確認すること。

(エ)成苗の育苗時処理(殺菌剤・殺虫剤・混合剤)

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

(水稲・成苗の育苗時処理剤)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名				有効成分名	含有量 (%)	適正使用基準		処理濃度・量等	新規・改訂
					★いもち病	紋枯病	ド★イネ オイムシ	ウ★ヒメトビ			フタオビコヤガ	使用時期		
1	床土混和 育苗箱施用		フェニルピラゾール	プリンス粒剤					▲	▲	▲	▲	▲	成苗ポット、30g/箱
2	育苗箱施用		スピリジン・フェニルピラゾール	プリンススピリ粒剤6					▲					成苗ポット、30g/箱
3	育苗箱施用		フェニルピラゾール・Qol	嵐プリンス箱粒剤6					▲					成苗ポット、30g/箱
4	育苗箱施用		スピリジン・フェニルピラゾール・Qol	嵐プリンススピリ箱粒剤6					▲					成苗ポット、30g/箱
5	育苗箱処理		フェニルピラゾール・Qol	北おろし箱粒剤					▲					成苗ポット、30g/箱
6	育苗箱施用	劇	カーバメート・フェニルピラゾール	キヤング粒剤										成苗ポット、30g/箱
7	育苗箱施用		フェニルピラゾール・ベンゾイソチアゾール	Dr.オリゼプリンス粒剤10					▲					成苗ポット、30g/箱
8	育苗箱処理		フェニルピラゾール・ベンゾイソチアゾール	ファーストオリゼプリンス粒剤6										成苗ポット、30g/箱
9	育苗箱施用		ネオニコチノイド・ベンゾイソチアゾール	Dr.オリゼスタークル箱粒剤					▲					成苗ポット、30g/箱
10	育苗箱施用		ジアミド・ベンゾイソチアゾール	Dr.オリゼウェルテラ粒剤					▲					成苗ポット、30g/箱
11	育苗箱施用		ネオニコチノイド	アトマイヤー箱粒剤										成苗ポット、30g/箱
12	育苗箱施用		ネオニコチノイド	アトマイヤーOR箱粒剤										成苗ポット、30g/箱
13	育苗箱施用		ネオニコチノイド・チアゾールカルボキサミド	アイグットアトマイヤー粒剤										成苗ポット、30g/箱
14	育苗箱施用		ネオニコチノイド	ワンリート箱粒剤08										成苗ポット、30g/箱

(エ) 成苗の育苗時処理(殺菌剤・殺虫剤・混合剤)

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

(水稲・成苗の育苗時処理剤)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名				有効成分名	含有量 (%)	適正使用基準		処理濃度・量等	新規・改訂
					★いもち病	紋枯病	ド★イネオイムシ	ウ★ヒメトビ			フタオビコヤガ	使用時期		
15	育苗箱施用		ネオニコチノイド・スピリノシン	ワンドSP箱粒剤					クロチアニン・スピネトラム	1.5・0.5	は種時(覆土前)～移植当日	1	成苗ポット、30g/箱	
16	育苗箱施用		ネオニコチノイド・イリチアゾールカルボキサミド	スタウトアントン箱粒剤08						0.8・2	は種時(覆土前)	1	成苗ポット、30g/箱	訂
17			ネオニコチノイド・イリチアゾールカルボキサミド	*ツイスターホ箱粒剤08										
18	育苗箱施用		ネオニコチノイド・イリチアゾールカルボキサミド	スタウトアントン箱粒剤			▲		クロチアニン・イリチアゾール	1.5・2	は種時(覆土前)	1	成苗ポット、30g/箱	訂
19	育苗箱施用		ネオニコチノイド・ジアミド・イリチアゾールカルボキサミド	ツイスターホフェルテラ箱粒剤			▲		クロチアニン・クロラントラニリプロール・イリチアゾール	1.5・0.75・2	は種時(覆土前)	1	成苗ポット、30g/箱	訂
20	育苗箱処理		イリチアゾールカルボキサミド	ルーチン粒剤			▲		イリチアゾール	3	移植当日	1	成苗ポット、30g/箱	訂
21	育苗箱処理		イリチアゾールカルボキサミド	ルーチンフロアブル			▲		イリチアゾール	18.3	移植当日	1	成苗ポット、75～100倍、0.3L/箱	訂
22	育苗箱処理		チアゾリールカルボキサミド	アイゲットフロアブル			▲		チアゾリール	30	移植当日	1	成苗ポット、50倍、0.3L/箱	
23	育苗箱施用		ネオニコチノイド・イリチアゾールカルボキサミド	ルーチンバリアード箱粒剤			▲		チアゾリド・イリチアゾール	1.5・2	移植当日	1	成苗ポット、30g/箱	訂
24	育苗箱施用		ネオニコチノイド・イリチアゾールカルボキサミド	ルーチンアトマイヤ箱粒剤			▲		イミダクロプリド・イリチアゾール	2・2	は種時(覆土前)	1	成苗ポット、30g/箱	訂
25	育苗箱施用		ネオニコチノイド・ジアミド・イリチアゾールカルボキサミド	ルーチンストラス箱粒剤			▲		イミダクロプリド・クロラントラニリプロール・イリチアゾール	2・0.75・2	は種時(覆土前)～移植当日	1	成苗ポット、30g/箱	訂
26	育苗箱施用		ネオニコチノイド・ジアミド・イリチアゾールカルボキサミド	エバ・コルワイト箱粒剤					イミダクロプリド・クロラントラニリプロール・イリチアゾール・ベンゾフルフェン	2・0.75・2・2	は種時(覆土前)	1	成苗 30g/箱	
27			ネオニコチノイド・SDHI	*エバ・コルワイト箱粒剤										
28	育苗箱施用		ネオニコチノイド・スピリノシン・イリチアゾールカルボキサミド	ルーチンアトスピノ箱粒剤			▲		イミダクロプリド・スピリノシン・イリチアゾール	2・1・2	は種時(覆土前)	1	成苗ポット、30g/箱	訂
29	育苗箱施用		ジアミド	フェルテラ箱粒剤			▲		クロラントラニリプロール	0.75	は種時(覆土前)～移植当日	1	成苗ポット、30g/箱	
30	育苗箱施用		ジアミド	ハティート箱粒剤			▲		シアントラニリプロール	0.75	は種時(覆土前)	1	成苗ポット、30g/箱	
31	育苗箱施用		ジアミド・チアゾリールカルボキサミド	アラウエルト箱粒剤			▲		クロラントラニリプロール・チアゾール	0.75・12	は種時(覆土前)	1	成苗ポット、30g/箱	訂
32	育苗箱処理		ジアミド・チアゾリールカルボキサミド	アイゲットフェルテラ箱粒剤			▲		クロラントラニリプロール・チアゾール	0.75・12.0	移植当日	1	成苗ポット、30g/箱	

(エ)成苗の育苗時処理(殺菌剤・殺虫剤・混合剤)

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

(水稲・成苗の育苗時処理剤)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指参考事項該当病害虫名	有効成分		含有量 (%)	適正使用基準		処理濃度・量等	新規・改訂
						成分名	使用時期		本剤の使用回数			
33	育苗箱施用		シアミド・チアゾジアゾールカルボキサミド	アフライバティーン粒剤	★いもち病 ★紋枯病 ★ドロイネオイムシ ★イネカメトビ ★ウシメトビ フタオビコヤガ		シアントラニリアロール・チアゾニル	0.75・12.0	は種時(覆土前)	1	成苗ポット、30g/箱	
34				ルチンハンチ箱粒剤								
35	育苗箱施用		シアミド・イソチアゾールカルボキサミド	*スタウトバティーン箱粒剤			シアントラニリアロール・イソチアゾニル	0.75・2	は種時(覆土前)	1	成苗ポット、30g/箱	訂
36				*ルチンハンチ箱粒剤								
37	育苗箱施用		シアミド・メトキサロ	セクサロンバティーン箱粒剤	▲	▲	シアントラニリアロール・トリフルメチルピリリム	0.75・0.75	は種時(覆土前)	1	成苗ポット、30g/箱	新
38	育苗箱施用		シアミド・ネオニコチノイド	フェルテスタークル箱粒剤OU		▲	クロラントラニリアロール・ジメトピラン	0.75・6	移植3日前	1	成苗ポット、30g/箱	
39	育苗箱施用		シアミド・ベンゾイソチアゾール	ファーストオリゼフェルテラ粒剤		▲	クロラントラニリアロール・プロヘナゾール	0.75・20	は種時(覆土前)	1	成苗ポット、30g/箱	
40	育苗箱施用		シアミド・ベンゾイソチアゾール	ファーストオリゼフェルテラ粒剤		▲	シアントラニリアロール・プロヘナゾール	0.75・20	は種時(覆土前)	1	成苗ポット、30g/箱	新
41	育苗箱施用		シアミド・ピリジン	フェルテラチエス箱粒剤		▲	クロラントラニリアロール・ピメトリン	0.75・3	は種時(覆土前)	1	成苗ポット、30g/箱	訂
42	育苗箱灌注	劇	ネオニコチノイド	アトマイヤ顆粒水和剤		▲	イミダクロプリド	50	移植2日前		成苗:1,000倍、0.3L/箱	
43	育苗箱灌注		ネオニコチノイド	タンツク水溶剤					移植当日	1	成苗:500倍、0.3L/箱	
44	育苗箱灌注		フェニルピラゾール	キラップフロアブル				16	移植3日前 ~移植当日	1	成苗:200倍、0.3L/箱	
45	育苗箱灌注	劇	ネオニコチノイド・スピリジン	ガードナーフロアブル		▲	イミダクロプリド	10	移植当日	1	成苗:100倍、0.3L/箱	
46	育苗箱灌注		イソチアゾールカルボキサミド	スタウト顆粒水和剤		▲	イミダクロプリド・スピリジド	10・10	移植3日前	1	成苗:100倍、0.3L/箱	
47	育苗箱灌注		シアミド	ハス顆粒水和剤		▲	イソチアゾール	40	移植当日	1	成苗:200倍、0.3L/箱	訂
							シアントラニリアロール	37.5	移植当日	1	成苗:1000倍、0.3L/箱	

(エ)成苗の育苗時処理(殺菌剤・殺虫剤・混合剤)

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

(水稲・成苗の育苗時処理剤)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名				有効成分	含有量 (%)	適正使用基準		処理濃度・量等	新規・改訂
					★いもち病	紋枯病	★ドロイネ ★イネ ★オイムシ	★ウンカ ★ヒメトビ			フタオビコヤガ	使用時期		
48	育苗箱灌注		シアスト・ピリジン	ミナトスター顆粒水和剤			▲	▲	シアントラニリア・ロール・ヒネロジン	10・50	移植3日前 ～移植当日	1	成苗:200倍 0.3L/箱	訂
49	育苗箱灌注		シアスト・QII	ベド顆粒水和剤			▲		クロフントラニリア・ロール・アミスルフロム	25.0・12.5	移植当日	1	成苗:250倍 0.3L/箱	
50	育苗箱施用		ネオニコチノイド・シアスト・イリチアゾールカルボキサチド・SDHI	エバ・コルワイト・箱粒剤 *エバ・コルワイト・箱粒剤					イミダクロプリド・クロフントラニリア・ロール・イリチアゾール・ベンフルエチン	2・0.75・2・2	出芽時	1	成苗:500倍 300ml/箱	
51											は種時覆土前	1	成苗 30g/箱	

1)▲は、箱あたり施用量は登録下限値を下回るが、10aあたり投下量は登録下限値に相当し、指導参考とされていることを示す。

2)使用時期については、試験成績があるものを表記している。

3)主な薬剤の総使用可能回数は、FAMIC等で確認すること。

## 4-2 畑作物

### (1) 麦類

#### ア 防除方法

##### (ア) 病害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
縞萎縮病	<b>耕種的防除</b> 1. 主力品種「きたほなみ」の抵抗性は“やや弱”であるが、黄化症状はほとんどみられず、主に萎縮症状を示すので本病の発生に注意する。 2. 連作を避ける 3. ほ場管理作業は発生ほ場を最後にし、作業後は機械等を洗浄するなど病土を健全ほ場に持ち込まない。 4. ほ場の排水を良くし、媒介菌のほ場内での移動を防止する。
裸黒穂病  は種前	<b>耕種的防除</b> 1. 無発生ほ場産の種子を使用する。 <b>物理的防除</b> 1. 種子消毒 (1) 風呂湯浸：45℃の風呂湯に浸漬、10時間後に取り出し水で冷却しては種するか、風乾してからは種する。 <b>薬剤防除</b> 1. 種子消毒 (1) 種子粉衣 (2) 種子吹付 (3) 種子塗沫
なまぐさ黒穂病  は種前  1～3葉期	<b>耕種的防除</b> 1. 発生ほ場ではコムギの連作をしない。 2. 無発生ほ場産の種子を使用する。 <b>薬剤防除</b> 1. 種子塗沫 所定量の薬剤を種子塗沫する。 2. 茎葉散布 1～3葉期に登録のある薬剤を散布する。
条斑病 全期間  は種前	<b>耕種的および物理的防除</b> 1. 発生分布を拡大しないための対策 (1) 健全種子の生産と利用を行う。 (2) 発生地域産の種子を移動しない。 (3) 作業機による病土や罹病麦稈の移動に注意する。 2. 発生ほ場（土壌伝染）対策 (1) 発生ほ場の麦稈は、ほ場外に搬出して完熟堆肥とする。 (2) 連作による発病増加を防止するため、適正な輪作を行う。なお、条斑病単独の発生被害が多いほ場では、とうもろこし及びばれいしょを用いた交互作あるいは短期輪作によっても、発病を最小限に抑えることができる。 (3) 転換畑では、収穫後のほ場に20日間以上湛水処理を行う。この場合、麦稈を完全に土壌中に埋没させることが必要である。田畑輪換も有効であると考えられる。 (4) ほ場及びその周辺のイネ科雑草の防除を徹底する。 <b>薬剤防除</b> 1. 種子消毒 ア) 消毒後の残液を河川、湖沼、池などに捨てたり、流入するような処理は絶対に行わない。 (1) 種子浸漬 ① 薬剤によるは種機の見づまりを防止するため浸漬処理後は、十分に陰干しを行う。 ② 種子消毒後は、水洗いせず速やかに風乾し、は種する。 (2) 種子粉衣 薬剤によるは種機の見づまりを防止するため、薬剤が完全に付着するまで十分に行う。 (3) 種子吹付

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<p><b>立 枯 病</b> 全期間</p>	<p><b>耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 連作を避け、非寄主作物（イネ科以外；えんばく、とうもろこしは除く）を2年以上栽培する。</li> <li>2. 土壌 pH は 5.5 を目安に調整する。土壌 pH 調整に当たっては「畑作物の生産性に関与する土壌 pH、石灰飽和度の相互関係」（昭和 58 年指導参考）を参考にする。</li> <li>3. できるだけ深耕を行う。</li> <li>4. 早播を避け、適期には種する。</li> <li>5. C/N 比の低い有機物をすき込む。</li> </ol> <p><b>物理的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 湛水可能な地域では湛水处理も効果がある。 湛水处理は止むを得ず連作しなければならない場合に実施する。小麦収穫後、反転耕起し、湛水しながら、ロータリーティラーで土壌を攪拌して刈株を埋没させ、少なくとも 20 日以上湛水する。</li> </ol>
<p><b>眼 紋 病</b> 全期間</p> <p>幼穂形成期頃</p>	<p><b>耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本病の被害は、糊熟期の病莖率 90 %、発病度 40 以下であれば認められないので、以下の事項を徹底することで被害を回避でき、薬剤散布の必要はない。 (1) 非寄主作物（イネ科以外）を2年以上作付けると発病が軽減されるので、連作を行わず3年以上の輪作体系を維持する。発生が軽微な状況では、交互作も可能である。 (2) 極端な早期は種や過剰な種量を避け、茎数に応じた分追肥によって、茎数過剰にならないようにする。 (3) 夏期に 10 日間以上の湛水处理及び田畑輪換は発病を軽減する。 (4) 発生ほ場の拡大を防止するため、作業機等による罹病麦稈や汚染土壌の移動に注意する。</li> </ol> <p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 薬剤耐性情報（詳細は 31～32 ページ参照） (1) チオファネートメチル剤耐性菌：道内の広範囲で確認されている。 (2) シプロジニル剤感受性低下菌：道内各地で出現している。</li> <li>2. 茎葉散布（やむを得ず連作する場合には、薬剤散布の必要性が高い。） (1) 散布適期は幼穂形成期～節間伸長前期までである。 (2) 小麦の眼紋病菌には、2つの菌型（FE 型（従来のWタイプ）、SF 型（従来のRタイプ））があり、SF 型にはプロピコナゾール乳剤の効果が劣るので、使用に際しては十分に注意する。</li> </ol>
<p><b>う どん こ 病</b></p> <p>5 月中旬～</p>	<p><b>耕種のおよび物理的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基肥及び起生期の窒素の多施用は、発病を助長するので適正な施肥を行う。</li> <li>2. 極端な遅播きを避け、適正な種量を守る（は種量が多過ぎても少な過ぎても発病を助長する）。</li> </ol> <p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 薬剤耐性情報（詳細は 31～32 ページ参照） (1) DMI 系薬剤感受性低下菌：一部地域で確認されている。 (2) QoI 系薬剤耐性菌：出現が認められている。</li> <li>2. 茎葉散布 (1) 穂揃期～開花期における止葉の病葉率を 50 % 以下にすることを目標とした防除によって被害は回避できる。 (2) 上記の目標は、止葉の直下の葉の展開期以降から薬剤散布を開始することで達成が可能である。 (3) 薬剤散布開始時の使用薬剤は、残効性や散布後に展開した葉位への効果に優れたものを選択する。</li> </ol>

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<b>赤 さ び 病</b> 5月中旬～	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 (1) 被害許容水準は、開花始では止葉病葉率 25 %、乳熟期では止葉病斑面積率 5 %である。 (2) 秋期の薬剤散布は、翌春の本病の発生抑制に効果がない。 (3) 抵抗性の強弱により、薬剤防除の対応が以下のように異なる。 ① 抵抗性“中”以上の品種では、開花始の1回散布で、実用上問題とならない程度に被害を抑えられる。 ② 抵抗性“やや弱”以下の品種では、止葉抽出～穂ばらみ期及び開花始の計2回の防除が必要である。 ③ 「きたほなみ」では条件によっては多発する危険性があることから、止葉が抽出するまでに下葉に病斑が目立つ場合には止葉抽出～穂ばらみ期にも薬剤散布を実施する。 (4) 開花始は赤かび病の薬剤散布時期とも重なるので、選択する薬剤により同時防除が可能である。 (5) 薬剤散布液量は、以下の方法によって減らすことができる。 プロピコナゾール乳剤を用いる場合、ブームノズルによる高圧吹き下ろし散布または空気流支援型ブームノズルによる低圧吹き下ろし散布では、薬液量 60L/10aでも慣行の100L/10aと同等の効果が得られる。
<b>赤 か び 病</b>           開花始～	<b>病原菌</b> <i>Fusarium</i> 属菌 ( <i>F. graminearum</i> , <i>F. avenaceum</i> , <i>F. culmorum</i> など) と <i>Microdochium</i> 属菌 ( <i>M. nivale</i> ) が発生する。 このうち、デオキシニバレノール (DON) 汚染の主要な原因菌は <i>F. graminearum</i> である。 <i>Microdochium</i> 属菌 はDONを産生しないが、赤かび病および葉枯症状を引き起こし、多発により減収被害を招く場合があり、常発地帯では防除の対象になる。  <b>発生条件</b> 1. 開花時期が多雨の時は多発生しやすい。 2. 夏冷涼で多湿な年には <i>Microdochium</i> 属菌 (紅色雪腐病菌) による赤かび病が多発する傾向があるが、近年では高温年でも多発した事例が認められる。  <b>耕種的防除</b> 1. 倒伏すると多湿によって赤かび病の発生程度とDON汚染程度を高める可能性があるため、倒伏防止に努める。  <b>薬剤防除</b> 1. 薬剤耐性情報 (詳細は31～32ページ参照) (1) <i>M. nivale</i> のクレソキシムメチル剤耐性菌：広範囲で確認されていることから、本剤を本菌に対する赤かび病防除剤としては使用しない。 (2) <i>M. nivale</i> のチオファネートメチル剤耐性菌：広範囲で確認されており、多発すると防除効果が劣る危険性があるため、過去に本菌が多発した地域では本剤は使用しない。 2. 茎葉散布 (1) DON低減効果の低い硫黄水和剤は使用しない。 (2) 適期散布を心がけ、特に開花始の初回散布を逸さないよう留意する。 (3) 開花始は赤さび病・うどんこ病の防除時期とも重なるので、選択する薬剤により同時防除が可能である。  <b>春まき小麦</b> DON汚染が最も問題となるため、DON汚染低減効果の高い薬剤を開花始より1週間間隔で3回散布する。 抵抗性“やや弱”の「ハルユタカ」を栽培する場合には4回目の散布を行う。

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
赤かび病（つづき）	<p><b>秋まき小麦</b></p> <p>DON汚染低減を最優先し、DON汚染低減効果の高い薬剤を開花始より1週間間隔で2回散布する。</p> <p>また、<i>Microdochium</i> 属菌による赤かび病の発生が問題となる地域では、2回目に <i>Microdochium</i> 属菌に対しても効果の高い薬剤を散布する。</p> <p><b>***Microdochium nivale 対策を強化した秋まき小麦の赤かび病防除対策***</b></p> <p>開花始～3日後に <i>Microdochium</i> 属菌に効果の高い薬剤を散布することで <i>Microdochium</i> 属菌による赤かび病（葉枯症状を含む）の防除効果を高めることができる。</p> <p>DON汚染低減効果および <i>Microdochium</i> 属菌の両方に対して効果の高い薬剤を開花始より1週間間隔で2回実施する。</p> <p><b>選別によるDON汚染低減</b></p> <p>粒厚選別および比重選別を実施し、赤かび粒率を減らしDON汚染程度を低減する。なお、DONの自主検査は必須である。</p> <p><b>前作とうもろこしがDON汚染におよぼす影響</b></p> <p>とうもろこし残渣が感染源となり小麦子実のDON濃度を高める危険性があるので、残さが土壌表面に残らないようにすき込むとともに薬剤散布を適切に行う。</p>
<p><b>雪 腐 病</b></p> <p>小粒菌核病 大粒菌核病 紅色雪腐病 褐色雪腐病</p> <p>は種前</p> <p>根雪直前</p>	<p><b>発生条件</b></p> <p>1. 紅色雪腐病は種子伝染する。</p> <p><b>耕種的防除</b></p> <p>1. 排水の良いところに栽培する。 2. 連作を避け、合理的な施肥を行う。 3. 適期は種に努める。 4. 融雪促進を行う。</p> <p><b>薬剤防除</b></p> <p>1. 種子消毒（紅色雪腐病）</p> <p>（1）種子粉衣 乾燥種子重量に対し、所定量を乾粉衣または湿粉衣する。</p> <p>（2）種子吹付・種子塗沫 乾燥種子重量に対し、所定量を種子に吹付け、塗沫する。</p> <p>2. 茎葉散布 雪腐病の防除は根雪直前の散布が最も効果的であるが、散布後降雨があった場合、あるいは根雪までの期間が長すぎた場合は、使用基準の範囲内で再散布も考慮する。</p>
スップヌケ病	<p><b>耕種的防除</b></p> <p>1. は種時期が遅れると、被害を生じやすいので、本病の発生が多い道東地方は、は種適期を守る。</p> <p>一般に他の雪腐病（小粒菌核病）に対する薬剤散布により本病の発生は低く抑えられているものと考えられる。</p>
<p><b>斑 葉 病</b>（大麦）</p> <p>全期間</p> <p>は種前</p>	<p><b>耕種的防除</b></p> <p>1. 原採種ほどの病株の抜取りは、出芒始、又は、出穂期に1回実施する。なお、出芒始と出穂期の2回、又は、出芒始から出穂期とその後1週間の2回実施すると更に有効である。</p> <p><b>薬剤防除</b></p> <p>1. 種子消毒</p> <p>（1）種子粉衣 湿粉衣を行う場合は、種子を水の中に入れ直ちに引き上げて水切りを十分してから所定量の薬剤を粉衣する。 なお、湿粉衣は、種子を速やかに風乾して早めには種する。</p> <p>（2）種子塗沫</p>
<p><b>雲 形 病</b>（大麦）</p> <p>初発期及びその2週間後</p>	<p><b>薬剤防除</b></p> <p>1. 茎葉散布</p>

(イ) 害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<p><b>アブラムシ類</b> 6月中旬～7月中旬</p>	<p><b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 (1) アブラムシ類の寄生密度が本格的に高まるのは出穂期以降なので、この時期の発生密度に十分注意する。 (2) 出穂 10 日後頃に 1 穂当たり 7～11 頭くらいアブラムシが寄生する（寄生穂率が 45 %を越える）と減収するので、防除を実施する。通常は 1 回散布で十分である。</p>
<p><b>ムギキモグリバエ</b> (春まき小麦) 5月下旬～</p>	<p><b>耕種防除</b> 1. 春まき小麦では、早期は種（4月は種）に努める（早期は種ほど加害期間が短く、被害を受けにくく、遅まきほど加害期間が長くなるため被害を受けやすい）。</p> <p><b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 は種時期と必要防除時期 4 月 は 種：4.5～6 葉期      5月上旬は種：3～6 葉期 5月中旬以降は種：1.5～6 葉期</p>
<p><b>ムギクロハモグリバエ</b>  6月下旬～7月上旬</p>	<p><b>要防除水準</b> 1. 6月中旬に 10 茎 5 カ所（計 50 茎）の成虫食痕葉率を調査し、50 %以上の場合は注意を継続する。 2. 6月下旬に 10 茎 5 カ所（計 50 茎）の上位 2 葉の葉面積の約 1/2 以上の被害葉率を調査し、春まき小麦で 12 %、秋まき小麦では 16 %を越えていれば防除を実施する。</p> <p><b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布</p>
<p><b>アワヨトウ</b> 発生期</p>	<p><b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布</p>

## (ウ) 雪腐褐色小粒菌核病、褐色雪腐病および雪腐黒色小粒菌核病、雪腐大粒菌核病に対する殺菌剤の残効性と防除

### 1. 本技術の活用にあたって

- (1) 雪腐病に対する薬剤散布は、根雪直前に行うことにより十分な効果を示すが、残効に優れる薬剤については、根雪直前よりも早期に散布が可能である。
- (2) 薬剤の残効は主に散布から根雪始までの降水量に応じて減少するので、降水量が目安を超えた場合は目標とする防除効果が十分に得られない可能性がある。
- (3) 根雪始の早晚や散布からの降水量は予見できないので、各々の地域・ほ場ごとに、気象条件やほ場条件、散布機械の運用面など散布可否に関わる条件を優先して確実に散布を行う。
- (4) 本技術は地上散布による。
- (5) 紅色雪腐病防除のための種子消毒を行う。

### 2. 各病害に対する防除の目標および各薬剤における残効の目安となる散布から根雪までの期間の降水量

- (1) 雪腐褐色小粒菌核病  
発病度が 50 を超えると収量・品質が低下するので、発病度 40 までを防除の目標とする。  
(ア) フルアジナム水和剤 F 1000 倍液：150mm。  
(イ) テブコナゾール水和剤 F 2000 倍液：85mm。ただし、本剤を散布すると褐色雪腐病が多発することがあるので、シアゾファミド水和剤 F1000 倍液による防除を行う。
- (2) 褐色雪腐病  
発病度が 50 を超えると収量・品質が低下するので、発病度 40 までを防除の目標とする。  
(ア) シアゾファミド水和剤 F 1000 倍液：150mm。
- (3) 雪腐黒色小粒菌核病  
発病度 25 を超えると茎が枯死する個体が増え生育がばらつく要因となるので、発病度 25 を防除の目標とする。  
(ア) フルアジナム水和剤 F 1000 倍液：積算降水量 120mm もしくは日最大降水量 65mm。  
(イ) テブコナゾール水和剤 F 2000 倍液：積算降水量 100mm もしくは日最大降水量 40mm。  
(ウ) イミノクタジン酢酸塩・トルクロホスメチル水和剤 F 500 倍液：積算降水量 40mm もしくは日最大降水量 15mm。
- (4) 雪腐大粒菌核病  
発病度 25 を超えると茎が枯死する個体が増え生育がばらつく要因となるので、発病度 25 を防除の目標とする。  
(ア) フルアジナム水和剤 F 1000 倍液：積算降水量が 120mm もしくは日最大降水量 65mm。  
(イ) チオファネートメチル水和剤 2000 倍液：積算降水量 80mm もしくは日最大降水量 40mm。

# イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(小麦)

## (ア)殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

(小表:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名													有効成分名	含有量 (%)	適正使用基準 使用時期 本剤の使用回数	処理濃度・量 等	新規 ・ 改訂	
					なまぐさ黒穂病	裸黒穂病	条斑病	★眼紋病	★うどんこ病	★赤さび病	★赤かび病	★赤かび病 DON濃度低減	ニバーシ菌	大粒菌核病	黒色小粒菌核病	褐色小粒菌核病	★紅色雪腐病						褐色雪腐病
					○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○						●
1	種子浸漬		ジチオカハバメート・MBC	ペンレートT水和剤20	○														は種前	1	20倍、10分浸漬		
2	種子粉衣		ジチオカハバメート・MBC	ペンレートコート(粉剤)	○	●													は種前	1	20-20	0.5%粉衣	
3	種子粉衣		無機化合物・有機銅	キンセット水和剤80		●													は種前	1	Cu13-60	1%湿粉衣 0.5%乾粉衣	
4	種子塗沫	劇	DMI・ビスクアエニン	ペフランシートフロアフル	●														は種前	1	4-15	0.5%塗沫	
5	種子塗沫	劇	ビスクアエニン	ペフラン液剤25															は種前	1	25	10倍液 50ml/kg塗沫	
6	種子吹付	劇	ビスクアエニン	ペフラン液剤25		●													は種前	1	25	0.3~0.5%吹付	
7	種子吹付		ジチオカハバメート・MBC	ペンレートT水和剤20	○	●													は種前	1	20-20	7.5倍液、3%吹付	
8	茎葉散布		DMI	シルハキュアフロアフル						●	●	●							根雪前	2	40	2,000	
9	茎葉散布		DMI	トリフミン水和剤					○										根雪前	1	30	1,000~2,000	
10	茎葉散布		DMI	スホルタック乳剤															根雪前	2	25	1,000~2,000 600	
11	茎葉散布		DMI	チルト乳剤25							○	○							根雪前	2	25	1,000 2,000 3,000 750	
12	茎葉散布		DMI	テビュー乳剤							○	○							根雪前	2	12.5	750 500	
13	茎葉散布		DMI	リバロ水和剤							○	○							根雪前	2	18	500~800 2,000	
14	茎葉散布		AP	ユニックス顆粒水和剤47															根雪前	2	47	1,000 500~700	
15	茎葉散布		QoI	アミスター-207フロアフル															根雪前	3	20	2,000 3,000	

(ア)殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

(小表:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名											有効成分名	含有量 (%)	適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量 等	新規・改訂		
					なまぐさ黒穂病	稈黒穂病	条斑病	★眼紋病	★うどんこ病	★さび病	★赤かび病	★赤かび病 DON濃度低減	ニバシ菌	大粒菌核病	黒色小粒菌核病							褐色小粒菌核病	★紅色雪腐病
16	茎葉散布		Qol	ストロビーフロアブル															44.2	14	3	2,000 2,000~3,000	
17	茎葉散布	劇	ビスグアニジン・MBC	ベトトップジンフロアブル				○	○	●	○	○	○						15.7-26.2	14 根雪前	3 <sup>2)</sup> 3	800~1,000 750	
18	茎葉散布		MBC	トップジンM水和剤				●	○	●	●	○	○						70	14 (雪腐病は根雪前)	3 <sup>3)</sup>	1,000 1,500 2,000 2,500	
19	茎葉散布		MBC	トップジンMゾル															40	14	3 <sup>3)</sup>	1,000~1,500	
20	茎葉散布		MBC	ペンレート水和剤															50	根雪前	1	2,000~3,000	
21	茎葉散布		種々	カリグリーン(水溶液)				●											80	前日	-	500	
22	茎葉散布		無機化合物	イオウフロアブル *サルファーゾル				●	○	○									52	-	-	400	
24	茎葉散布		AH	リゾレックス粉剤										○					5	根雪前	2	3kg	
25	茎葉散布		AH	リゾレックス水和剤										●					50	根雪前	2	1,000	
26	茎葉散布		SDHI	ハンタック水和剤75										●					75	根雪前	2	750~1,000 1,000~1,500	
27	茎葉散布		SDHI	カンタストラフロアブル															50	45	2	1,500	
28	茎葉散布		SDHI	イントレックスフロアブル										○					18.3	根雪前	4	1,500 2,000	新
29	茎葉散布		有機銅	キントー水和剤80 *有機銅水和剤80 *オキシントー水和剤80										●					80	根雪前	5	400~800	
30	茎葉散布		無機化合物・有機銅	キンセット水和剤80										○					20-60	根雪前	5	400 400	
31	茎葉散布		劇	ハンタックペファン水和剤										●					10-30	根雪前	2	400	

(ア)殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

(小表:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名												有効成分名	含有量 (%)	適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量 等	新規・改訂	
					なまぐさ黒穂病	裸黒穂病	条斑病	★眼紋病	★うどんこ病	★赤さび病	★赤かび病	★赤かび病 DON濃度低減	ニバール菌	大粒菌核病	黒色小粒菌核病	褐色小粒菌核病							★紅色雪腐病
34	茎葉散布	劇	ビスグアニジン・SDHI	バンタックヘブランゾール															10・30	根雪前	2	400	
35	茎葉散布	劇	ビスグアニジン・AH	リゾレックスヘブランフロアフル															15・25	根雪前	2	500～750	
36	茎葉散布		ビスグアニジン・AH	リゾレックスヘブラン粉剤DL															1.5・2	根雪前	2	3kg	
37	茎葉散布		他合成	フロンサイト水和剤															50	根雪前	2	1,000	
38	茎葉散布		他合成	フロンサイトSC															39.5	根雪前	2	1,000 2,000	
39	茎葉散布		QI1	ランマンフロアフル															9.4	根雪前	3	1,000	
40	茎葉散布	劇	ビスグアニジン	ヘブラン液剤25															25	14 根雪前	3 <sup>2)</sup>	1,000～2,000 1,000	
41	茎葉散布	劇	ビスグアニジン・SDHI	モンカットヘブランフロアフル															10・20	根雪前	2	500	
42	茎葉散布		N-フェニルカルバマート・MBC	フライド水和剤															25・25	21	2	1,000 1,500	
43	茎葉散布		アリルフェニルケトン	プロハテイフロアフル															26.8	3	3	4,000	
44	茎葉散布		フタルイミド	オーソサイト水和剤80															80	14	4	600～1,000	
45	茎葉散布		フタルイミド・DMI	ハラライカ水和剤															50・10	14	2	500	追
46	茎葉散布			*ハラライカB水和剤																			
47	少量散布		DMI	シルハキュアフロアフル															40	7	2	500、25 <sup>2)</sup>	
48	少量散布		DMI	チルト乳剤25															25	根雪前	1	500、25 <sup>2)</sup>	
49	少量散布		DMI	リハロ水和剤															18	7	3	250～500、25 <sup>2)</sup>	新
50	少量散布		MBC	トップジンM水和剤															70	14	3	250、25 <sup>2)</sup>	
51	少量散布		他合成	フロンサイト水和剤															50	根雪前	2	250、25 <sup>2)</sup>	
52	少量散布		他合成	フロンサイトSC															39.5	根雪前	2	250、25 <sup>2)</sup>	
53	少量散布		QI1	ランマンフロアフル															9.4	根雪前	3	250、25 <sup>2)</sup>	

(ア) 殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

(小表:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名										有効成分名	含有量 (%)	適正使用時期 使用回数	適正使用基準 本剤の使用回数	処理濃度・量 等	新規・改訂							
					なまぐさ黒穂病	裸黒穂病	条斑病	★眼紋病	★うどんこ病	★さび病	★赤かび病	★赤かび病 DON濃度低減	ニバーシ菌	大粒菌核病							黒色小粒菌核病	褐色小粒菌核病	★紅色雪腐病	褐色雪腐病			
54	少量散布	劇	ビスクアエニン・SDHI	モカットヘランプロアフル											○	●					10・20	根雪前	2			125・25%	

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

- 1) 11 番・カル乳剤25に係る使用回数「5」について、春期以降は3回以内とする。
- 2) 17 番・バトアップジンフロアブル、40 番・ベアファン殺菌剤25に係る使用回数「3」について、出穂期以降は1回以内とする。
- 3) 18 番・トップアップM水和剤、19 番・トップアップジンMブルに係る使用回数「3」について、出穂期以降は2回以内とする。
- 4) 28 番・ピノックフロアブルについて、総使用回数4回以内(融雪後は3回以内)。

(イ)殺虫剤

(小麦:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名				有効成分		適正使用基準		処理濃度・量等	新規・改訂
					アブラムシ類	アムブシナガ	アヲヨトウ	ムギキモグリバエ	ハムギモグリバエ	成分名	含有量 (%)	使用時期		
1	茎葉散布		有機リン・MBC	スミットM粉剤	●				MEP・チオフネートメチル	3・2	14	1	4kg	
2	茎葉散布		有機リン	スミチオン粉剤2DL	●				MEP	2	14	1	4kg	
3	茎葉散布		有機リン	スミチオン乳剤	●	●			MEP	50	7	1	1,000	
4	茎葉散布	劇	有機リン	エルサン乳剤	●	●	●		PAP	50	7	4	1,000	
5	茎葉散布		ヒスロイト*	トレホン粉剤DL	●				エトエンプロックス	0.5	14	2	4kg	
6	茎葉散布		ヒスロイト*	トレホン乳剤	●	●			エトエンプロックス	20	14	2	2,000	
7	茎葉散布		ヒスロイト*	トレホンEW(乳剤)	○	●			エトエンプロックス	10	14	2	1,000	
8	茎葉散布	劇	ヒスロイト*	アクロス乳剤	●				シハルトリン	6	21	3	2,000	
9	茎葉散布	劇	ヒスロイト*	ケットアクトWDG	●	●			シハルトリン	9	21	3	4,000	
10	茎葉散布	劇	ヒスロイト*	ヘイフME液剤	●				フルントリネート	4.4	7	2	2,000	
11	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	アドマイヤー顆粒水和剤	●				イタクトロプリド*	50	14	2	15,000	
12	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	モスピラン水溶剤	●				アセタミプロリド*	20	7	2	4,000	
13	茎葉散布			*モスピラン顆粒水溶剤	●				アセタミプロリド*	18	7	2	4,000	
14	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	モスピランSL液剤	○	●			シハルトリン	5	21	3	4,000	
15	茎葉散布	劇	ヒスロイト*	サイコロ乳剤	○	●			シフルリン	5	7	3	2,000	
16	茎葉散布	劇	ヒスロイト*	ハイスロイド乳剤	●				フロニグミド*	10	7	2	4,000	
17	茎葉散布		同翅目摂食阻害剤	ウララDF	●				MEP	50	7	1	250、25%	
18	少量散布		有機リン	スミチオン乳剤	●									

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

ウ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(麦類、大麦)

(ア) 殺菌剤

(麦類、大麦:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名										有効成分		適正使用基準 本剤の使用回数	新規・改訂
					裸穂病	条斑病	うどんこ病	赤さび病	赤かび病	大粒菌核病	黒色小粒菌核病	褐色小粒菌核病	紅色雪腐病	大麦・斑葉病	大麦・雲形病	成分名		

【麦類】

1	種子浸漬		ジチカーハメート・MBC	ベンレート水和剤20	○	●												チウム・ベンゾ	20・20	は種前	1	20倍、10分浸漬	
2	種子粉衣		DMI	トリミン水和剤	○													トリアルミゾール	30	は種前	1	0.5%粉衣	
3	種子粉衣		ジチカーハメート・MBC	ベンレートコート(粉剤)	●	●												チウム・ベンゾ	20・20	は種前	1	0.5%粉衣	
4	種子吹付		ジチカーハメート・MBC	ベンレート水和剤20	●	●												チウム・ベンゾ	20・20	は種前	1	7.5倍液、3%吹付	
5	茎葉散布		DMI	トリミン水和剤			●											トリアルミゾール	30	14	3	1,000~2,000	
6			無機化合物	イオウフロアル <sup>2)</sup>		○	●											硫黄	52	-	-	400	
7	茎葉散布			*コロナフロアル <sup>2)</sup>		○	●																
8				*サルファゾール <sup>2)</sup>		○	●																
9	茎葉散布		SDHI	ハンタック水和剤75			●											メノロール	75	30	2	1,000~1,500	
10	茎葉散布		種々	カリグリーン(水溶剤)			●											炭酸水素カリウム	80	根雪前	2	750~1,000	
11	茎葉散布		AH	リゾレックス粉剤				○										トルクロホスチル	5	根雪前	2	500	
12	茎葉散布		有機銅	有機銅水和剤80			●	●										有機銅	80	根雪前	2	3kg	
13	茎葉散布		MBC	ベンレート水和剤				●										ベンゾ	50	根雪前	1	400~800	
14	茎葉散布		AH	リゾレックス水和剤				●										トルクロホスチル	50	根雪前	2	2,000~3,000	

【小麦以外の麦類】

15	種子塗沫・吹付	劇	ビスグアアニン	ヘブタン液剤25		○												イミクダイン酢酸塩	25	は種前	1	0.5%塗沫 10倍液50ml/kg塗沫 0.3~0.5%吹付
16	茎葉散布	劇	ビスグアアニン	ヘブタン液剤25			●											イミクダイン酢酸塩	25	根雪前	2	1,000
17	茎葉散布		有機銅	オキシントール水和剤80			●	●										有機銅	80	根雪前	2	400 <sup>3)</sup>
18				*キノントール水和剤80			●	●														400~800 <sup>3)</sup>
19	茎葉散布		無機化合物・有機銅	ケンセツ水和剤80			●	○										銅(水酸化第二銅)・有機銅	20・60	根雪前	2	400
20	茎葉散布		MBC	トップジンM水和剤				●										チオファネートメチル	70	根雪前 <sup>3)</sup>	3 <sup>1)</sup>	2,000~2,500
																					30	1,500

(ア) 殺菌剤

(表類、大表:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名										有効成分		適正使用基準		新規・改訂
					裸穂病	条斑病	うどんこ病	赤さび病	赤かび病	大粒菌核病	黒色小粒菌核病	褐色小粒菌核病	紅色雪腐病	大麦・斑葉病	大麦・雲形病	成分名	含有量 (%)	使用時期	

【大表】

21	茎葉散布		DMI	チルト乳剤25																			7	18	21	1		1,000 1,000~2,000 2,000~3,000	新
22	茎葉散布		DMI	シルハキュアアロアアル				●																	14	2		2,000	
23	茎葉散布		DMI	リハロ水和剤																						3		2,000	新

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【概要】

- 1) 20番・トップジンM水和剤に係る使用回数「3」は、出穂期以降は1回以内。
- 2) 6番・イオガアロアアル、7番・アロアアル、8番・アロアアル(いずれも硫黄52%)は、各々対象病害が異なるので注意すること。
- 3) 17番・オキシントー水和剤80、18番・キノドー水和剤80(いずれも有機銅80%)は、各々処理濃度・量等が異なるので注意すること。

(イ) 殺虫剤

(麦類、大麦：殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名			有効成分		適正使用基準		新規・改訂
					アブラムシ類	アヲヨトウ	ムギキモグリバエ	成分名	含有量 (%)	使用時期	本剤の使用回数	

【麦類】

1	茎葉散布		有機リン・MBC	スミトップM粉剤	●			MEP・チオファネートメチル	3・2	14	1	4kg
2	茎葉散布		有機リン	スミフォン粉剤2DL	●			MEP	2	14	1	4kg
3	茎葉散布		有機リン	スミフォン乳剤	●	●	●	MEP	50	7(大麦) 14(麦類 <sup>1)</sup> )	1	1,000
4	茎葉散布	劇	ヒレスロイド <sup>1)</sup>	アグロスリン乳剤	●			シハルメトリン	6	21	3	2,000

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表)に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。  
【摘要】 1)3番・スミフォン乳剤に係る使用時期の「14(麦類)」は、大麦、小麦を除く麦類である。

(2) とうもろこし

ア 防除方法

(ア) 病 害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
苗立枯病 ピシウム苗立枯病 は種前	<b>薬剤防除</b> 1. 種子消毒 は種後低温に経過すると多発するので、そのような年に効果が高い。 (1) 種子粉衣：苗立枯病 (2) 種子塗沫：ピシウム苗立枯病
黒 穂 病 全期間	<b>耕種防除</b> 1. 発病地では3年以上の輪作を行う。 2. 出穂後に発病した穂は早期に切り取って適正に処分する。
褐 斑 病 全期間	<b>耕種防除</b> 1. 輪作を行う。 2. 本病が発生した場合は、収穫した茎葉をほ場の付近に置かない。
すす紋病 全期間  7月下旬～	<b>耕種防除</b> 1. 窒素、カリ肥料及び堆肥を十分に施用する。 2. 本病が発生した場合、収穫後の茎葉はほ場付近に置かない。 3. 本病の発生が少ない品種を栽培する。 4. 連作を避ける。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布

(イ) 害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
キタショウブヨトウ 作付前  6月上旬～中旬	<b>耕種防除</b> （草地跡に作付けする場合） 1. 当該草地の6月中旬における被害茎（心葉の萎ちょう・枯死）が2割程度以上あれば翌年のとうもろこしは大きな被害を受けるので、成虫発生期（7月下旬～9月中旬）以前に反転・耕起する（産卵防止）。または翌年に非寄主作物（てんさい・紫かぶなど）を導入する。 2. とうもろこしの発芽当初から被害が多い場合は、ロータリーハローの2回がけによって幼虫密度を下げ再播する。
タネバエ は種時	<b>薬剤防除</b> 1. 種子塗沫
ネキリムシ類（ヤガ科） 出芽時	<b>薬剤防除</b> 1. 土壌表面散布
ハリガネムシ類 （コメツキムシ類）  は種時	<b>耕種防除</b> 1. 牧草跡地で発生が多くなるので注意する。 2. 発生地では、は種量を多くする。 <b>薬剤防除</b> 1. 種子粉衣 2. 種子塗沫
アブラムシ類 ムギクビレアブラムシ 絹糸抽出期以降	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 絹糸抽出期以降7～10日間隔で2回散布する。ただし、高温年は発生量が増加するので、追加防除を検討する。
カメムシ類 雄穂抽出期以降	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
アワヨトウ 発生時	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 移動性害虫で突発的に多発するので、発生予察情報等に注意し早期発見に努め防除を行う。

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<p><b>アワノメイガ</b></p> <p>7月中旬～8月中旬</p> <p>7月上中旬（8、9月 どり）</p>	<p><b>耕種的防除</b></p> <p>1. 茎稈は、晩秋あるいは翌春処分して越年幼虫密度の低下を図る。</p> <p><b>薬剤防除</b></p> <p>1. 茎葉散布 普通栽培（標準）で雄穂抽出の前後に7～10日間隔で実施する。</p> <p>2. 8、9月どり栽培では、7月上中旬に約10日間隔で2回実施する。</p>
<p><b>カラス</b></p> <p>は種前</p>	<p><b>薬剤防除</b></p> <p>1. 種子粉衣 （1）粉衣は、は種前に行い、5～10分間陰干して使用する。 （2）残葉、使用したビニール袋の洗浄液などが河川に流入することのないように注意する。</p>

イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(とうもろこし(未成熟とうもろこしを除く))

【注】飼料用とうもろこしは、この一覧は適用されません(6. 飼料作物に掲載)。指導参考事項該当病害虫名

(とうもろこし:殺菌・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名										有効成分	適正使用基準 使用時期 本剤の使用回数	処理濃度・量等	新規・改訂			
					すす 紋病	苗立枯病	苗立枯病 (ヒシウム)	ハリガネムシ類	アブラムシ類	ムギクビレアブラムシ	アフヨトウ	アワノメイガ	カラス	ネキリムシ類					タネバエ	カメムシ類	
1	種子粉衣		シチオカーハメート・MBC	ハンレートT水和剤20													20-20	は種前	1	0.5%粉衣	
2	種子塗沫		シチオカーハメート	キセランR-270アフル									○				40	は種前	1	原液20mL /乾燥種子1kg塗沫	
3	茎葉散布		DMI	トリフィン水和剤													30	30	3	2,000	
4	茎葉散布		DMI	フルト乳剤25													25	7	2	1,000	
5	種子粉衣		シチオカーハメート	キセラン(水和剤)									●				80	は種前	1	1%粉衣	
6	種子塗沫		ネオニコチノイド*	クルーサー-FS30													30	は種前	1	原液6mL /乾燥種子1kg塗沫	
7	土壌表面散布		有機リン	ダイジリン粒剤5													5	出芽時	1	6kg	
8	茎葉散布	劇	有機リン	カルス乳剤									●				50	30	2	1,000	
9	茎葉散布	劇	有機リン	エルサン乳剤									●				50	14	4	1,000	
10	茎葉散布	劇	ネライストキシン	ハダシSG水和剤													75	21	2	1,000	
11	茎葉散布		ヒスロロイド*	トレボン乳剤									○				20	7	4	1,000	
12	茎葉散布	劇	ヒスロロイド*	アグロズリン乳剤									●				6	7	3	1,000	
13	茎葉散布	劇	ヒスロロイド*	ゲットアクトWDG									○				9	7	3	3,000	追
14	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	アドマイヤーフロアフル									●				20	14	2	4,000	
15	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	アドマイヤー顆粒水和剤									●				50	14	2	10,000~15,000	
16	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	モスピラン水和剤									●				20	14	3	2,000~4,000	
17	茎葉散布			*モスピラン顆粒水和剤									●				18	14	3	4,000~6,000	
18	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	モスピランSL液剤									●								
19	茎葉散布			スタークル顆粒水和剤									●				20	前日	3	2,000	
20	茎葉散布			*アレルバリン顆粒水和剤									●								
21	茎葉散布		シフト*	フレバソフロアフル5													5	前日	3	2,000	

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

指導参考事項該当病害虫名の「ハリガネムシ類」は従来の「ネオニコチノイド類」である。

ウ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(未成熟とうもろこし)

白字  
とうもろこし(未成熟を除く)との相違点

【注】飼料用とうもろこしは、この一覧は適用されません(6. 飼料作物に掲載)。

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名	有効成分		適正使用基準		新規・改訂
						成分名	含有量 (%)	使用時期	本剤の使用回数	
1	種子粉衣		シチオカーハメート-MBC	ハレンT水和剤20	カメムシ類	チラム・ベミル	20・20	は種前	1	0.5%粉衣
2	種子塗沫		シチオカーハメート	キセオンR-27アフル	タネバエ	チラム	40	は種前	1	原液20mL /乾燥種子1kg塗沫
3	種子塗沫		ネオニコチノイド*	クルーザーFS30	ネキリムシ類	チアトキサム	30	は種前	1	原液6mL /乾燥種子1kg塗沫
4	茎葉散布		DMI	トリアシ水和剤	カラス	トリアシゾール	30	7	3	2,000
5	茎葉散布		DMI	チルト乳剤25	アワノメイガ	プロコナゾール	25	7	2	1,000
6	種子粉衣		シチオカーハメート	キセオン(水和剤)	アワヨトウ	チラム	80	は種前	1	1%粉衣
7	土壌表面散布		有機リン	ダイアジン粒剤5	アムギクビレ	ダイアジン	5	出芽時	1	6kg
8	茎葉散布	劇	有機リン	エルサン乳剤	アブラムシ類	PAP	50	14	4	1,000
9	茎葉散布		有機リン	オルトラン水和剤	ハリガネムシ類	アセアト	50	7	2	1,000
10	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	ハタンSG水溶性	アサギ	カルタップ	75	21	2	1,000
11	茎葉散布		ピレスロイド*	トホソ乳剤	アサギ	エトエフロックス	20	7	4	1,000
12	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	アグロシリ乳剤	アサギ	シハルトリソ	6	7	3	1,000
13	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	ケツアクトWDG	アサギ	シハルトリソ	9	7	3	3,000 追
14	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	ペイオフME液剤	アサギ	フルシリネート	4.4	14	2	2,000
15	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	アトマヤーアフル	アサギ	イミダクロプリド	20	14	2	4,000
16	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	アトマヤー顆粒水和剤	アサギ	イミダクロプリド	50	14	2	10,000~15,000
17	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	モスピラン水溶性	アサギ	アセミプリド	20	前日	3	2,000~4,000
18	茎葉散布		ネオニコチノイド*	*モスピラン顆粒水溶性	アサギ	アセミプリド	18	前日	3	4,000~6,000
19	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	モスピランSL液剤	アサギ	チアトキサム	10	7	2	3,000
20	茎葉散布		ネオニコチノイド*	アカラ顆粒水溶性	アサギ	チアトキサム	20	前日	3	2,000
21	茎葉散布		ネオニコチノイド*	スタークル顆粒水溶性	アサギ	ジノチラン	16	前日	3	4,000
22	茎葉散布		ネオニコチノイド*	*アラルバリン顆粒水溶性	アサギ	クロアジソン	20	前日	3	4,000
23	茎葉散布		ネオニコチノイド*	タンツク水溶性	アサギ	ヒリアルキナゾン	20	前日	3	4,000
24	茎葉散布		ピリアルキナゾン	コルト顆粒水和剤	アサギ	ヒリアルキナゾン	20	前日	3	4,000

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】指導参考事項該当病害虫名の「ハリガネムシ類」は従来の「コメシムシ類」である。

(3) 大豆  
ア 防除方法  
(ア) 病害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項															
各種病害	<b>耕種的防除</b> 1. 炭疽病、べと病、紫斑病及び斑点病などのり病種子は除去する。 2. 連作を避け、ほ場を清潔にする。															
紫斑病	<b>耕種的防除</b> 1. 健全種子を使用する。 2. 収穫後は、ほ場を清掃する。 <b>薬剤防除</b> 1. 薬剤耐性情報（詳細は31～32ページ参照） チオファネートメチル剤耐性菌：道内で発生が確認されている。 2. 種子消毒 未発生地域を含むすべてのほ場において実施する。 3. 茎葉散布 採種ほ場および本病が常発する地域の一般ほ場においては、開花10日後および30日後の2回、効果の高い薬剤の茎葉散布を行う。ただし、同一系統薬剤の連用は避ける。 大豆の紫斑病に対する効果の高い薬剤 <table border="1" data-bbox="534 824 1327 981"> <thead> <tr> <th>系統</th> <th>薬剤名</th> <th>処理濃度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N-フェニルカーバマート・MBC</td> <td>ジエトフェンカルブ・ベノミル水和剤</td> <td>1,000</td> </tr> <tr> <td>QoI</td> <td>アゾキストロビン水和剤F</td> <td>2,000</td> </tr> <tr> <td>QoI</td> <td>ビリンカルブ水和剤DF</td> <td>3,000</td> </tr> <tr> <td>DMI</td> <td>ジフェノコナゾール乳剤</td> <td>3,000～5,000</td> </tr> </tbody> </table>	系統	薬剤名	処理濃度	N-フェニルカーバマート・MBC	ジエトフェンカルブ・ベノミル水和剤	1,000	QoI	アゾキストロビン水和剤F	2,000	QoI	ビリンカルブ水和剤DF	3,000	DMI	ジフェノコナゾール乳剤	3,000～5,000
系統	薬剤名	処理濃度														
N-フェニルカーバマート・MBC	ジエトフェンカルブ・ベノミル水和剤	1,000														
QoI	アゾキストロビン水和剤F	2,000														
QoI	ビリンカルブ水和剤DF	3,000														
DMI	ジフェノコナゾール乳剤	3,000～5,000														
立枯病 は種前	<b>薬剤防除</b> 1. 種子粉衣															
苗立枯病 は種前	<b>耕種的防除</b> 1. は種後低温に経過すると多発するので、極端な早播きや低温時は種は避ける。 <b>薬剤防除</b> 1. 種子塗沫															
斑点細菌病 は種前 6月中旬～	汚染程度の低い種子を使用すれば、減収にいたる被害はほとんど生じないので、生産現場では薬剤による防除は必要ない。一方、種子生産ほ場では、種子消毒と発病株の抜き取りおよび茎葉散布を組み合わせ、本病を総合的に防除する。 <b>耕種的防除</b> 1. 発病株の抜き取りを行う。 2. 二次感染は除草などのほ場管理作業により急激に起こるため、発生ほ場と共通の作業機械を使用する場合には、これらによる飛び込みやまん延に注意が必要である。 <b>薬剤防除</b> 1. 種子粉衣 2. 茎葉散布 (1) 6月中旬～7月下旬にほ場観察を徹底し、発病株をすぐに抜き取る。 (2) 抜き取り直後とその1週間後に茎葉散布をほ場全面に行う。															
わい化病 は種前 は種時 5月下旬～7月中旬	<b>薬剤防除</b> 1. 種子塗沫：ジャガイモヒゲナガアブラムシの項参照。 2. 播溝施用：ジャガイモヒゲナガアブラムシの項参照。 3. 茎葉散布：ジャガイモヒゲナガアブラムシの項参照。															
べと病	<b>耕種的防除</b> 1. 健全種子を用いる。 2. 黄・青大豆では抵抗性“やや弱”以上の品種を栽培する。															

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
べと病 (つづき)	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 (1) ダイズべと病の要防除水準は、開花始の上位葉（上から見た場合に見てとれる葉）の病斑面積率で 2.5 %（病斑個数 30 個/葉、葉全面に病斑がみられる）である。 (2) 防除の対象となりうるのは以下の「べと病抵抗性が“弱”の黄・青大豆品種」及び「黒大豆」で、「べと病抵抗性が“やや弱”以上の黄・青大豆」では防除は不要である。 ① べと病抵抗性“弱”の黄・青大豆：「トヨコマチ」「トヨムスメ」「トヨスズ」「音更大袖」 開花 2～3 週間前に要防除水準に達した場合： 要防除水準に達した時期とその 2～3 週間後の 2 回散布 開花始に要防除水準に達した場合：開花期 1 回の散布 開花始に要防除水準に達しなかった場合：防除不要 ② 黒大豆 開花 2～3 週間前に要防除水準に達した場合： 要防除水準に達した時期とその 2～3 週間後の 2 回散布 開花始に要防除水準に達した場合及び 開花始に要防除水準に達しなかった場合：開花期の 1 回散布
茎 疫 病	<b>耕種的防除</b> 1. 連作を避け、排水不良条件で多発するのでは場の排水促進に努める。特に、転換畑で多発しやすいので注意する。
菌 核 病  開花始後	<b>耕種的防除</b> 1. 連作を避ける。 2. 多肥栽培を避ける。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 開花始後 10～15 日目に第 1 回散布その後 10 日毎に計 2～3 回散布する。
灰色かび病  開花始後	<b>耕種的防除</b> 1. 連作を避ける。 2. 多肥栽培を避ける。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 (1) 耐性菌の認められている薬剤があるので、選択に注意する。 (2) 菌核病との効率的な防除を実施する。

### (イ) 害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
タネバエ  は種前	<b>耕種的防除</b> 1. 有機質肥料の施用は成虫を誘引し、被害を多くするので避けることが望ましい。 2. 牧草の跡地など、未分解有機質すき込み直後には種すると被害が多くなるので、分解が十分進んでからは種する。 <b>薬剤防除</b> 1. 種子塗沫 「タマフクラ」は、環境条件によって出芽不良が起こりやすく、チアメトキサム水和剤を単独処理すると出芽不良がより顕著となるため、本剤の単独処理は避ける。
は種時	<p style="text-align: center;"><b>****十勝管内における防除効率化技術の一例****</b></p> チアメトキサム水和剤 F を種子塗沫することにより、タネバエに対する農薬の使用成分回数を慣行の 2 回から 1 回に削減できる（平成 23 年普及奨励ならびに指導参考事項 197 ページ参照）。 2. 種子粉衣 3. 播溝施用 播溝施用剤は、種子に接するように処理すると、薬害を生ずることがあるので、施用位置に留意する。

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
ハト(キジバト) は種前	<b>薬剤防除</b> 1. 種子塗沫 2. 種子粉衣 (1) 粉衣は、は種前に行い、5～10分間陰干して使用する。 (2) 残葉、使用したビニール袋の洗浄液等が河川に流入することのないように注意する。
ジャガイモヒゲナガアブラムシ  は種前   5月下旬～7月中旬	<b>発生条件</b> 1. 本虫はダイズわい化病を媒介する。 2. ほ場周辺の野性化したクローバ類あるいは経年草地のクローバ類は、ダイズわい化病の感染源となっていることが多い。 <b>薬剤防除</b> 1. 種子塗沫 「タマフクラ」は、環境条件によって出芽不良が起こりやすく、チアメトキサム水和剤Fを単独処理すると出芽不良がより顕著となるため、本剤の単独処理は避ける。  <p style="text-align: center;"><b>****十勝管内における防除効率化技術の一例****</b></p> チアメトキサム水和剤Fを種子塗沫することにより、ダイズわい化病に対する出芽後の茎葉散布回数を慣行の3回から1回に削減できる（平成23年普及奨励ならびに指導参考事項197ページ参照）。 2. 播溝施用 (1) 播溝施用剤は種子に接するように施用すると薬害を起こすことがあるので、施用位置に留意する。 (2) 出芽直後に有翅虫が多飛来する場合（6月前半に飛来が見られる年など）は、わい化病の感染防止効果が低いので茎葉散布を併用する。 3. 茎葉散布 (1) 薬剤の散布開始時期は、4月1日からの三角法による1℃以上の積算温度が400日度に達した日から1週間以内とする（日別平均気温の0℃以上を積算することでもおおそ読み替えは可能）。 (2) 薬剤は残効性のあるものを選択し、1週間間隔で3回散布する。ただし、飛来量が少ない場合は散布回数を減らすことができる。また、出芽時期に散布すると薬害を生ずる薬剤があるので、薬剤の選択・使用時期に留意する。
カメムシ類 8月上旬～中旬	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 <u>中粒または大粒品種では、マメシンクイガの1回目、2回目いずれかの防除適期にカメムシ類にも効果の高い薬剤を散布する。ただし、莢伸長始がマメシンクイガの初発時期よりも早いほ場では、カメムシ類に対して効果の高い薬剤をマメシンクイガ防除の1回目に散布する。</u>
ツメクサガなど食葉性鱗翅目幼虫  7月上旬～及び8月中旬～	<b>薬剤防除</b> 開花期～莢伸長期に葉を食害されると最も収量に影響する。この時期の食害葉面積率20%で、5%程度の減収となる。大豆1個体当たりの幼虫数では、開花前で1頭、開花期頃で2頭、莢伸長期以降で3頭、いずれもそれ以下であれば減収は5%に達しないので、おおむね防除は不要である。 1. 茎葉散布 第1回発生：7月上旬～7月下旬、 第2回発生：8月中旬～9月上旬

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<p>マメシクイガ</p> <p>莢伸長始後</p>	<p><b>発生条件</b> 成虫は早朝から10時ころまでと16時から18時までの2回群飛する習性があるので、発生予察に利用する。</p> <p><b>耕種的防除</b> 1. 計画的な輪作を行う。</p> <p><b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布</p> <p style="text-align: center;"><b>**** 成虫発生の有無および莢伸長始を指標とした 散布開始時期の決定手順と薬剤散布体系 ****</b></p> <pre> graph TD     A[開花始頃までにフェロモントラップを設置] --&gt; B{開花始7日後頃：莢伸長始に達したか (およそ半数の株に2～3cmに達した莢があるか)}     B -- はい --&gt; C{フェロモントラップに 成虫が誘殺されているか}     B -- いいえ --&gt; D[莢伸長始調査の継続]     C -- はい --&gt; E[散布1回目 合成ピレスロイド系剤]     C -- いいえ --&gt; F[成虫調査の継続(毎日)]     E --&gt; G[散布2回目 有機リン系剤]     F --&gt; G     </pre> <p style="margin-left: 20px;">成虫および莢伸長始の両方が ←認められてから6日後を目処に</p> <p style="margin-left: 20px;">←1回目散布の10日後に</p>
ナミハダニ	<p><b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布</p>
キタネグサレセンチュウ	<p><b>生物的防除</b> 1. 対抗植物の栽培 えん麦野生種「ヘイオーツ」10～15kg/10a (1) 前作に栽培し、効果を発現させる栽培期間は2か月である。 (2) 施肥は北海道緑肥作物等栽培利用指針に準ずる。</p>
<p>ダイズシストセンチュウ</p> <p>は種前</p>	<p><b>耕種的防除</b> 1. 非寄主作物（マメ科以外）との長期輪作（4年以上）を行う。なお、非寄主作物（マメ科以外）の栽培により、翌春のダイズシストセンチュウ密度は、作付け前の春に比べ約60%低下した。 2. ふ化促進効果を有する非寄主緑肥作物（アカクロバ）の利用：小麦の間作緑肥として小麦収穫後十分生育させ、翌年非寄主作物を栽培する方法は、線虫密度が高く、より一層の密度低減が必要な場合に有効である。ただし、アカクロバはキタネグサレセンチュウを増殖させるので、にんじん、ごぼう、てんさいの作付けにあたっては、発生する種類に注意する。 3. 抵抗性品種の利用は、被害回避に有効であるが、シードテープ法などにより発生する線虫レースを把握した上で、適切な品種を選択することが重要である（平成20年普及奨励ならびに指導参考事項42ページ参照）。 4. ダイズシストセンチュウ抵抗性極強の「スズヒメ」を侵す個体群が一部ほ場で確認されている。ほ場観察あるいは上記のシードテープ法により、「スズヒメ」あるいは「ユキホマレR」に寄生が認められる場合は、大豆、小豆ならびに菜豆の作付けを避ける。</p> <p><b>薬剤防除</b> 1. 土壌灌注 2. 全面土壌混和</p>

# イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(大豆)

(ア)殺菌剤 ★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項		病害虫			有効成分名	成分		適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等	新規・改訂
					立枯病等	リソクトニア根腐病	苗立枯病	斑点細菌病	★紫斑病		★菌核病	★灰色かび病				
1	種子粉衣		ジチオカハハメート	チウラム80(水和剤)									は種前	1	0.2～0.5%粉衣	
2	種子粉衣	劇	有機リン・ハキゾピラジフル抗生物質・ジチオカハハメート	粉衣用ヘアークラスミンD(粉剤)	○	●							は種前	1	0.3%粉衣	
3	種子塗沫		ジチオカハハメート	キヒゲンR-270アブル	●								は種前	1	20ml/kg塗沫	
4	種子塗沫		ネオニコチノイド・PP・PA	クルーザー-MAXX	●	●							は種前	1	原液8mL / 乾燥種子1kg塗沫	
5	茎葉散布		ジチオカハハメート	グリーンダイセラム水和剤 *ジマンダイセラム水和剤 *グリーンハンゴセラム水和剤			○						45	3		
6	茎葉散布		ジチオカハハメート・PA	リトミルゴールMZ(DF)									45	3	500	
7	茎葉散布		ジチオカハハメート	カーゼートPZ水和剤									45	3	1,000	
8	茎葉散布		シカルボキシンミド	ロアラール水和剤					●				21	3	1,000	
9	茎葉散布		シカルボキシンミド	スレックス水和剤					●				21	4	1,000～1,500	
10	茎葉散布		無機化合物	トイボルト-DF									-	-	500	
11	茎葉散布		無機化合物	コサイト3000(DF剤)			●						-	-	1,000	
12	茎葉散布		無機化合物	Zボルト-			●						-	-	500	
13	茎葉散布		DMI	フランドム乳剤25			●						開花後 ～7	2	3,000～5,000	
14	茎葉散布		DMI	シルハキュアフロアブル					●				7	3	2,000	
15	茎葉散布		MBC	トッピングM水和剤					●				14	4	700	
16	茎葉散布		N-フェニルカハハメート・MBC	ゲッター水和剤					○				14	3	1,000	
17	茎葉散布		N-フェニルカハハメート・MBC	フライア水和剤					●				14	4	1,000	
18	茎葉散布		シアアセタミド・オキシム・ジチオカハハメート	ハトアイト顆粒水和剤									7	2	3,000	

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名								有効成分		適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等	新規・改訂		
					立枯病等	リソクトニア根腐病	苗立枯病	斑点細菌病	★紫斑病	★炭核病	★灰色かび病	べと病	茎疫病	成分名					含有量 (%)	
21	茎葉散布		CAA	レーハス70777フル											マンジフロハミド	23.3	7	3	1,500	
22	茎葉散布		CAA・無機化合物	フェステイハルC水中和剤					●						ジメトモルフ・銅(塩基性塩化銅)	15・Cu35	7	3	600	
23	茎葉散布		CAA・クロエトリル	フロボース顆粒水中和剤						○					ベンチアハリカルブイソフロピル・TPN	5・50	21	2	1,000	
24	茎葉散布		SDHI	カンタストライ70777フル							●				ホスカリド	50	7	3	1,500	
25	茎葉散布		SDHI	オルイン70777フル							●				フルオピラム	41.7	7	3	2,000	
26	茎葉散布		SDHI	ケンヤ70777フル							●	○			イゾエタト	36	14	2	1,500	新
27	茎葉散布		Qol	アミスター-2070777フル									○		アゾキニストロピン	20	7	2	2,000	
28	茎葉散布		Qol	ファンタジスタ顆粒水中和剤								●			ピルハニカルブ	40	7	3	2,000	
29	茎葉散布		Qol	スクレ70777フル											マンテストロピニ	40	前日	3	2,000	新

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

## (イ)殺虫剤

## (大豆:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病虫害名								有効成分		適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等	新規・改訂			
					タネバエ	アブラムシモヒゲナガ	ツメクサガ	マメシクイガ	センチュウ	ハダニ類	ナミハダニ	ハト	カメムシ類	成分名					含有量 (%)		
1	種子粉衣		ジチオカーバメート	キヒゲン(水和剤)												80	は種前	1	乾燥種子重量1%粉衣		
2	種子粉衣	劇	有機リン・ハキリノシル抗生物質・ジチオカーバメート	粉衣用ベアースミンD(粉剤)												25・3・25	は種前	1	種子重量0.3%粉衣		
3	種子塗沫		ジチオカーバメート	キヒゲンR-27077A7L												40	は種前	1	原液20mL 乾燥種子1kg塗沫		
4	種子塗沫		ネオニコチノイド*	クルーザー-FS30(フロアブル剤) <sup>1)</sup>												30	は種前	1	原液6mL 乾燥種子1kg塗沫		
5	種子塗沫		ネオニコチノイド・PP・PA	クルーザー-MAXX												22.6・1.1・1.7	は種前	1	原液8mL 乾燥種子1kg塗沫		
6				アロン(油剤)																	
7	土壌灌注	劇	殺線虫	*D-D(油剤)												97	作付10～15日前	1	20L		
8				*DC油剤																	
9	全面土壌混和	劇	カーバメート	ハイターL粒剤												0.8	は種前	1	30kg		
10	播溝施用	劇	有機リン	カルホス微粒剤F												3	は種時	2	6kg		
11	播溝施用		有機リン	ダイアジン粒剤5												5	30	4	4kg		
12	播溝施用		有機リン	ダイアジン粒剤3												3	は種時	1	5kg		
13	播溝施用	劇	有機リン	ダイアジン粒剤10												10	は種時	1	3kg		
14	茎葉散布		有機リン	トクチオン粉剤												2	30	3	4kg		
15	茎葉散布		有機リン	トクチオン乳剤												45	30	3	1,000 1,500 追		
16	茎葉散布		有機リン	オルトラック水和剤												50	60	3	1,000		
17	茎葉散布	劇	有機リン	ダースハン乳剤40												40	7	2	1,500		
18	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	ケツアクトWDG												9	7	3	3,000		
19	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	サイハロン乳剤												5	3	3	4,000		
20	茎葉散布		有機リン	サイアックス乳剤												50	7	2	1,000		
21	茎葉散布		有機リン	スミチオン乳剤												50	21	4	1,000		
22	茎葉散布	劇	有機リン	ハイソット乳剤												50	45	3	1,000		
23	茎葉散布	劇	有機リン	エルサン乳剤												50	7	2	1,000		

(イ)殺虫剤

(大豆・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名							有効成分		適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等	新規・改訂			
					タネバエ	アブラムシ	ジャガイモヒゲナガ	ツメクサガ	マメシクイガ	センチュウ	セダシ	ハダニ類	ナミハダニ					ハト	カメムシ類	成分名
24	茎葉散布	劇	ヒレスロイド*	ベイオFME液剤																
25	茎葉散布		同題目摂食阻害剤	ウララDF						●										
26	茎葉散布		有機リン・クロロトリル	スミチオン・ユニール粉剤DL																
27	茎葉散布	劇	カーバメート	ランネート45DF						●										
28	茎葉散布		ヒレスロイド*	トホソ乳剤						●										
29	茎葉散布		ヒレスロイド*	トホソEW(乳剤)						○										
30	茎葉散布	劇	ヒレスロイド*	ハイソロイド乳剤						●										
31	茎葉散布		ヒレスロイド*	テルスター水和剤						●										
32	茎葉散布	劇	ヒレスロイド*	アグロスリ乳剤						○										
33	茎葉散布	劇	ヒレスロイド・有機リン	パーマチオン水和剤						●										
34	茎葉散布		ネオニコチノイド*	ダントツH粉剤DL						●										
35	茎葉散布		ネオニコチノイド*	ダントツ水溶液						●										
36	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	モスピランSL液剤						○										
37	茎葉散布		マクロライド*	コロマイ乳剤						●										
38	茎葉散布		ジアミド*	フレハンフロアフル5																
39	茎葉散布		ジアミド*	ベネプロD						●										
40	茎葉散布		ジアミド*	フェニックス顆粒水和剤						●										

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

1)4番・クルーサーFS30(フロアフル剤)について、塗沫処理により出芽が半日～2日程度遅延することがあるが、その後の生育には影響はない。

ウ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(えだまめ)

大豆との相違点

白字

(ア)殺菌剤

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名		有効成分		適正使用基準		新規・改訂						
					立枯病等	斑点細菌病	★紫斑病	★菌核病	★灰色かび病	べと病		茎疫病	リソクトニア根腐病	成分名	含有量(%)	使用時期	本剤の使用回数
1	種子粉衣		ジチオカーハメート	チカラム80(水中和剤)		●							チカラム	80	は種前	1	0.2~0.5%粉衣
2	種子塗沫		ジチオカーハメート	キサンR-270アール		●							チカラム	40	は種前	1	20ml/kg塗沫
3	種子粉衣	劇	有機リン・ハキビラジナル抗生物質・ジチオカーハメート	粉衣用ヘアークラスミンD(粉剤)		●							ダイアジノン・カスガマイシン・チカラム	25・3・25	は種前	1	0.3%粉衣
4	種子塗沫		ネオニコチノイド・PP・PA	クルーザー-MAXX		●							チアトキサム・フルジオキノニル・メタラキシルM	22.6・1.1・1.7	は種前	1	原液8mL /乾燥種子1kg塗沫
5	茎葉散布		ジカルホキシミド	ロアラール水中和剤			●						イプロジオン	50		30	1,000
6	茎葉散布		無機化合物	トイソルト-DF		●							銅(塩基性塩化銅)	Cu40		-	500
7	茎葉散布		無機化合物	Zボルト		●			○				銅(塩基性硫酸銅)	Cu32		-	500
8	茎葉散布		CAA・無機化合物	フェステイナルC水中和剤		●			●				ジトモルブ・銅(塩基性塩化銅)	15・Cu35	前日	3	600
9	茎葉散布		N-フェニルカーハメート・MBC	ブライア水中和剤			○		○				ジエトフェカルブ・ベノシル	25・25		30	1,000
10	茎葉散布		Qol	ファンダックス顆粒水中和剤						●			ヒリベンカルブ	40		7	2,000 3,000

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

(イ)殺虫剤

(えだまめ:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名						有効成分名	含有量 (%)	適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等	新規・改訂					
					タ	ネ	バ	エ	アジ	ツ							メ	ク	イ	ガ	ダイズ
1	種子粉衣		ジチカカーハメート	キケン(水和剤)												80	は種前	1	乾燥種子重量1%粉衣		
2	種子粉衣	劇	有機リン・ヘキソヒロラシール 抗生物質・ジチカカーハメート	粉衣用ベアークアシミD(粉剤)	●											25・3・4・25	は種前	1	種子重量0.3%粉衣		
3	種子塗沫		ジチカカーハメート	キケンR-2フロアブル	○											40	は種前	1	原液20mL 乾燥種子1kg塗沫		
4	種子塗沫		ネオニコチノイド*	クルーザー-FS30(フロアブル剤)	●	●										30	は種前	1	原液6mL 乾燥種子1kg塗沫		
5	種子塗沫		ネオニコチノイド・PP・PA	クルーザー-MAXX	●	●										22.6・1.1・1.7	は種前	1	原液8mL 乾燥種子1kg塗沫		
6	全面土壌混和	劇	カーハメート	バインテール粒剤							●					0.8	は種前	1		30kg	
7	播溝施用	劇	有機リン	カルホス微粒剤F	●											3	は種時	1		6kg	
8	播溝施用		有機リン	ダイアジン粒剤5	●											5	は種前	1		4kg	
9	播溝施用	劇	有機リン	ダイアジン粒剤10	●											10	は種時	1		3kg	
10	茎葉散布		有機リン	オルトラ水和剤												50	21	3		1,000	
11	茎葉散布		有機リン	スミオン乳剤						○						50	21	4		1,000	
12	茎葉散布		ヒスロイド*	トロン乳剤						○						20	14	2		1,000	
13	茎葉散布	劇	ヒスロイド*	バースロイド乳剤												5	14	3		1,000	
14	茎葉散布	劇	ヒスロイド*	ペイオフME液剤						●						4.4	7	3		2,000	追
15	茎葉散布		ヒスロイド*	アディオン乳剤						●						20	14	3		3,000	
16	茎葉散布	劇	カーハメート	ランネー45DF							●					45	7	3		1,000 1,000~2,000	
17	茎葉散布	劇	ヒスロイド*	アグロリン乳剤							○					6	7	3		2,000	
18	茎葉散布	劇	ヒスロイド*	ケットアウトWDG							●					9	7	3		3,000	
19	茎葉散布		ネオニコチノイド*	ダントック水溶剤						●						16	3	3		4,000	
20	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	モスピランSL液剤						●						18	7	3		4,000	訂
21	茎葉散布		同翅目摂食阻害剤	ウラ5DF						●						10	7	2		2,000	
22	茎葉散布		シアニド*	フレバソングフロアブル5												5	3	3		4,000	

(注意事項)

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

#### (4) 小豆

##### ア 防除方法

##### (ア) 病害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
各種病害 (立枯病等)  は種前	<b>耕種的防除</b> 1. 種子は厳選し、無病種子を使用する。 2. 輪作を行い、ほ場の清潔に努める。 <b>薬剤防除</b> 1. 種子粉衣
ピシウム苗立枯病 は種前	<b>薬剤防除</b> 1. 種子塗沫
褐斑細菌病  は種前 6月中旬～	汚染程度の低い種子を使用すれば、減収にいたる被害はほとんど生じないので、生産現場では薬剤による防除は必要ない。一方、種子生産ほ場では、種子消毒と発病株の抜き取りおよび茎葉散布を組み合わせ、本病を総合的に防除する。 <b>耕種的防除</b> 1. 発病株の抜き取りを行う。 2. 二次感染は除草などのほ場管理作業により急激に起こるため、発生ほ場と共通の作業機械を使用する場合には、これらによる飛び込みやまん延に注意が必要である。 <b>薬剤防除</b> 1. 種子粉衣 2. 茎葉散布 (1) 6月中旬～7月下旬にはほ場観察を徹底し、発病株をすぐに抜き取る。 (2) 抜き取り直後とその1週間後に茎葉散布をほ場全面に行う。
茎腐細菌病	<b>耕種的防除</b> 1. 種子生産ほ場では、無発生ほ場産の種子を利用し、一般栽培ほ場から隔離する。また、ほ場観察を徹底し、発病初期に病株を中心に4～5m四方を目安に抜き取り、二次伝染を防止する。さらに、農機具の洗浄や作業体系に留意する。 2. 一般ほ場では、健全種子への更新を行う。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
茎疫病  6月下旬～8月下旬	<b>耕種的防除</b> 1. 連作を避ける。 2. 発病しやすいところでは耐病性品種を栽培する。 3. 排水をよくする。また培土処理および高畦栽培は有効である。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 発病後から茎葉散布を行っても効果が得られないので、気象予報を参考にして大雨が予想される場合には予防散布で対応する。
炭疽病  7月上旬～8月中旬	<b>耕種的防除</b> 1. 輪作を行い、ほ場の清潔に努める。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
輪紋病  7月上旬～8月中旬	<b>耕種的防除</b> 1. 輪作を行い、ほ場の清潔に努める。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
さび病  7月上旬～8月中旬	<b>耕種的防除</b> 1. 輪作を行い、ほ場の清潔に努める。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 発生初期の防除が重要である。
菌核病  開花始後	<b>耕種的防除</b> 1. 連作を避ける。 2. 多肥栽培を避ける。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 開花始後7～10日目に第1回散布、その後10日毎に計3回散布する。

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
灰色かび病  開花始後	<b>耕種的防除</b> 1. 連作を避ける。 2. 多肥栽培を避ける。 <b>薬剤防除</b> 1. 薬剤耐性情報（詳細は31～32ページ参照） (1) チオファネートメチル剤耐性菌：確認されている。 (2) ジカルボキシイミド系剤耐性菌：広範囲で確認されている。 (3) フルアジナム剤耐性菌：十勝管内の一部地域で確認されている。 2. 茎葉散布 (1) 開花始後7～10日目に第1回散布、その後10日毎に計3回散布する。 (2) 菌核病との効率的な防除、また薬剤散布後の耐性菌の増加を抑制するための体系防除を実施する。
落葉病	<b>耕種的防除</b> 1. 種子は厳選し、無病種子を使用する。 2. 5～6年以上の輪作（豆類を除く）を行う。 被害はダイズシストセンチュウの併発により助長される。 3. 輪作にはイネ科作物を組み入れる。 4. 収穫後の茎葉処理は十分行う。茎葉を堆肥にする場合は完熟堆肥（1年間）とする。 5. 耐病性品種を栽培する。 6. 夏期に4カ月間湛水する。
萎凋病	<b>耕種的防除</b> 1. 耐病性品種を栽培する。なお、レース3抵抗性品種を侵すレース4の発生が確認された。 2. 発病は場産の種子は使用しない。 3. 罹病残さ中の厚膜胞子は数年間にわたって生存し、感染源となり得るので、連作を避けるとともに、未発生地への罹病残さの移動を避ける。 4. アカクローバ、シロクローバ、ササゲは保菌植物となる可能性が高いので注意する。 5. 5年以上水稻を作付けすると、被害を回避できる。

### (イ) 害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
タネバエ  は種前 は種時	<b>耕種的防除</b> 1. 有機質肥料の施用は、成虫を誘引し被害を多くするので、避けるのが望ましい。 2. 牧草の跡地など、未分解有機質すき込み直後には種すると被害が多くなるので、分解が十分進んでからは種する。 <b>薬剤防除</b> 1. 種子粉衣・種子塗沫 2. 播溝施用 播溝施用剤は種子に接するように処理すると、薬害を生ずることがあるので、施用位置に留意する。
アブラムシ類 6月中～下旬	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 2. 地上液剤少量散布(25L/10a) 地上液剤少量散布の効果は、慣行散布と比較するとやや劣るものの実用性がある。少量散布に適するノズルを装着したブームスプレーヤーで散布する。

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項								
マメホソクチゾウムシ 7月下旬～8月中旬	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 (1) 防除適期は、開花始と開花盛期である。 (2) 成虫は比較的温度の高い日中に活動するので、その頃を狙って散布すると効果的である。								
アズキノメイガ 7月下旬～8月中旬	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 開花始の7～10日後に薬剤散布を開始する。								
ツメクサガ 7月上旬～ 及び8月上旬～	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 第1回発生：7月上旬～下旬、 第2回発生：8月上旬～9月上旬								
ヨトウガ 6月中旬～ 及び8月中旬～	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 第1回発生：6月中旬～7月中旬 第2回発生：8月中旬～9月中旬								
マキバカスミカメ 8月上旬～9月上旬	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 防除適期は、開花始25～26日前後である（開花始から毎日の日平均気温の積算が515～520日度に達する時期）。								
キタネグサレセンチュウ	<b>生物的防除</b> 1. 対抗植物の栽培 えん麦野生種「ヘイオーツ」 10～15kg/10a (1) 前作に栽培し、効果を発現させる栽培期間は2か月である。 (2) 施肥は北海道緑肥作物等栽培利用指針に準ずる。								
ダイズシストセンチュウ  は種前	<b>耕種的防除</b> 1. 非寄主作物（マメ科以外）との長期輪作（4年以上）を行う。なお、非寄主作物（マメ科以外）の栽培により、翌春のダイズシストセンチュウ密度は、作付け前の春に比べ約60%低下した。 2. ふ化促進効果を有する非寄主緑肥作物（アカクローバ）の利用：小麦の間作緑肥として小麦収穫後十分生育させ、翌年非寄主作物を栽培する方法は、線虫密度が高く、よりいっそうの密度低減が必要な場合に有効である。ただし、アカクローバはキタネグサレセンチュウを増殖させるので、にんじん、ごぼう、てんさいの作付けにあたっては、発生する種類に注意する。 3. 輪作体系における線虫抵抗性大豆の利用は、線虫密度低減に有効である。なお、発生する線虫レースを把握した上で、適切な品種を選択することが重要である（平成20年普及奨励ならびに指導参考事項42ページ参照）。 <b>薬剤防除</b> 1. 土壌混和 は種時の線虫密度（卵・幼虫数/g乾燥土壌）から減収程度を予測し、薬剤施用の要否を判断する。 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tbody> <tr> <td>は種時卵・幼虫数 /g乾燥土壌</td> <td>10未満</td> <td>10～100</td> <td>100以上</td> </tr> <tr> <td>予想される減収程度</td> <td>減収少</td> <td>2割以上減収</td> <td>5割以上減収</td> </tr> </tbody> </table> <b>【10未満の場合】</b> 殺線虫剤の施用は不要。 <b>【10～100の場合】</b> 殺線虫剤を施用する（ただし、線虫害低減による収益改善効果より薬剤施用コストが高くなる場合がある。）。 <b>【100以上の場合】</b> 寄主作物の作付けを避ける。	は種時卵・幼虫数 /g乾燥土壌	10未満	10～100	100以上	予想される減収程度	減収少	2割以上減収	5割以上減収
は種時卵・幼虫数 /g乾燥土壌	10未満	10～100	100以上						
予想される減収程度	減収少	2割以上減収	5割以上減収						
ハダニ類(ナミハダニ) 発生初期	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 同一薬剤の連用を避ける。								

# イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(小豆)

## (ア)殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

(小豆:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考対象病害虫名										有効成分	含有量 (%)	適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等	新規・改訂
					立枯病等	ピシウム苗立枯病	褐斑細菌病	炭疽病	さび病	菌核病	★灰色かび病	★疫病	輪紋病	茎腐細菌病						
1	種子粉衣		ジチオカーハメート	チウラム80(水和剤)												は種前	1	0.2～0.5%粉衣		
2	種子粉衣	劇	有機リン・ヘキソラジル抗生物質・ジチオカーハメート	粉衣用ヘアークアスミンD(粉剤)				●								は種前	1	0.3%粉衣		
3	種子塗沫		ジチオカーハメート	キヒゲンR-2フロアブル		●		○								は種前	1	原液20mL /乾燥種子1kg塗沫		
4	種子塗沫		ネオニコチノイド・PP・PA	クルーザー-MAXX							●					は種前	1	原液8mL/kg /乾燥種子1kg塗沫		
5	茎葉散布		SDHI	カンタストライフロアブル					●							7	3	1,000～1,500 1,500		
6	茎葉散布		SDHI	アフェクトフロアブル					○							前日	3	2,000		
7	茎葉散布		SDHI	オルフィンフロアブル					●							7	3	2,000		
8	茎葉散布		SDHI	ケンジャフロアブル					●							14	2	1,500	追	
9	茎葉散布		SDHI	ハレート207フロアブル					○							前日	3	2,000	新	
10	茎葉散布		ジカルボキシニド*	ロアール水和剤					●		○					21	3	1,000		
11	茎葉散布		ジカルボキシニド*	スミックス水和剤					●		●					21	2	1,000～1,500 1,000		
12	茎葉散布		MBC	トップソーンM水和剤					●		●					14	4	700～1,000 1,000		
13	茎葉散布		N-フェニルカルハメート・MBC	ケッター水和剤					○		○					14	4	12.5-52.5 1,500		
14	茎葉散布		N-フェニルカルハメート・MBC	フライア水和剤					●		●					14	4	1,000		
15	茎葉散布		MBC・AP	フロートワン顆粒水和剤					●		●					14	4	800 1,000		
16	茎葉散布		AP	フルビカフロアブル							●					14	5	2,000		
17	茎葉散布		GoI	アミスター207フロアブル					●							7	3	2,000		
18	茎葉散布		GoI	ファンタズス顆粒水和剤					●		●					7	3	2,000	追	
19	茎葉散布		GoI	スクエアフロアブル					○		○					前日	3	2,000	新	
20	茎葉散布		ヘキソラジル抗生物質・無機化合物	カスミフルト-(水和剤) *カッパ-ソーン水和剤														5・Cu45 1,000		

(ア)殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

(小豆:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考対象病害虫名										有効成分		適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等	新規・改訂				
					立枯病等	ピシウム苗立枯病	褐斑細菌病	炭疽病	さび病	菌核病	★灰色かび病	萎疫病	輪紋病	萎腐細菌病	成分名	含有量(%)								
22	茎葉散布		無機化合物	Zホルド-(水和剤)				●											Cu32		500			
23	茎葉散布		無機化合物	ドイソホド-DF				●												Cu40		500		
24	茎葉散布		無機化合物	コサド3000(DF)				●												Cu30		1,000		
25	茎葉散布		他合成	フロサド水和剤				●		●	●	○								50	21	3	1,000 1,000~2,000	
26	茎葉散布		他合成	フロサドSC						●										39.5	21	3	1,000	
27	茎葉散布		ジチオカーハメート	ジマダイセン水和剤							●									80	30	3	400	
28	茎葉散布		ジチオカーハメート	*グリーンハンソセフ水和剤							●									80	30	3	400	
29	茎葉散布		ジチオカーハメート	グリーンダイセン水和剤							●									80	30	3	500	
30	茎葉散布		ジチオカーハメート・PA	リトミールMZ(DF)							●									64・3.8	30	3	500	
31	茎葉散布		シアノアセトミド・オキシム・クロロニトリル	アリガード水和剤																24・60	14	3	800	
32	茎葉散布		DMI	シルバキエプロアフル							●									40	7	3	2,000	
33	茎葉散布		CAA	レーバズプロアフル																23.3	7	3	2,000	
34	茎葉散布		CAA・無機化合物	フェスチハルC水和剤																15・Cu35	7	3	600	
35	茎葉散布		CAA・ジチオカーハメート	フェスチハルM水和剤																12・50	30	3	500	
36	茎葉散布		Qil	ランゾプロアフル																9.4	7	3	1,000	
37	茎葉散布		Qil	ライムプロアフル																17.7	7	3	2,000	

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

(イ)殺虫剤

(小豆:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名										有効成分		適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等	新規 改訂											
					タ	ア	ソ	ウ	ム	シ	ク	チ	ア	ズ	メ	カ					マ	キ	バ	カ	ス	ミ	カ	メ	ツ	メ	ク
1	種子粉衣	劇	有機リン・有機硫黄	タネサンGT(粉剤)	●																					ダイアジノン・チウラム	20・30	は種前	1	0.3~0.5%粉衣	
2	種子塗沫		ネオニコチノイド*	クルーザー-FS30(フロアフル剤)	●	○																				チアトキサム	30	は種前	1	原液6mL/乾燥種子1kg	
3	種子塗沫		ネオニコチノイド・PP・PA	クルーザー-MAXX	●	○																				チアトキサム・フルジカキソニル・メトキサニルM	22.6・1.1・1.7	は種前	1	原液8mL/kg/乾燥種子1kg塗沫	
4	播溝施用		有機リン	ダイアジノン粒剤3	●																					ダイアジノン	3	は種時	1	5kg	
5	播溝施用		有機リン	ダイアジノン粒剤5	●																					ダイアジノン	5	は種時	1	4kg	
6	作業土壌混和	劇	有機リン	ダイアジノン粒剤10	●																					ダイアジノン	10	は種時	1	3kg	訂
7	全面土壌混和	劇	カーバメート	ハイター-L粒剤																						オキサミル	0.8	は種前	1	30kg	
8	全面土壌混和		有機リン	ネマトリエース粒剤																						ホスファゼート	1.5	は種前	1	20kg	
9	茎葉散布	劇	有機リン	ハイネット乳剤											●											MPP	50	21	4	1,000	
10	茎葉散布		有機リン	スミオン乳剤											●											MEP	50	21	4	1,000	
11	茎葉散布		有機リン	サイラックス乳剤											●											CYAP	50	21	2	1,000	
12	茎葉散布	劇	有機リン	エルサン乳剤											○											PAP	50	7	2	1,000	
13	茎葉散布		有機リン	トクオン乳剤											●											フロチオホス	45	30	2	1,000	
14	茎葉散布		有機リン	オルトラ水和剤											●											アセフェート	50	14	3	1,000	
15	茎葉散布		ピレスロイド*	トレボン粉剤DL											●											エトフェプロックス	0.5	14	2	4kg	
16	茎葉散布		ピレスロイド*	テルスター水和剤											●											ピフェントリン	2	7	2	1,500	
17	茎葉散布		ピレスロイド*	アデオン乳剤											●											ヘルマトリン	20	7	3	3,000	
18	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	ペイオフME液剤											●											フルシドネート	4.4	7	3	2,000	
19	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	ハイストロド乳剤											○											シフルリン	5	7	3	2,000	
20	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	ケットアウNDG											●											シハルマトリン	9	7	3	3,000	
21	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	サイハロン乳剤											●											シハロリン	5	3	3	4,000	
22	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	モスピラン水溶液											●											アセチアトリン	20	14	3	4,000	
23	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	モスピランSL液剤											○											アセチアトリン	18	14	3	4,000	追
24	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	アドマイヤ顆粒水和剤											●											イミダクロプリド	50	30	2	10,000	追
25	茎葉散布		ネオニコチノイド*	ダントツ水溶液											●											クロチアジソン	16	7	3	4,000	
26	茎葉散布		アセキソニン	カネイトフロアフル																						アセキソニン	15	7	1	1,500	

(イ)殺虫剤

(小豆:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名										有効成分		適正使用基準		新規・改訂			
					タネバエ	アブラムシ類	ゾウムシ	ウメホソクテ	ソマホソクテ	アズキノメイガ	ツメクサガ	カスミカメ	カマキバ	ナミハタニ	セダイシチュウ	ヨトウガ	成分名	含有量 (%)		使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等
27	茎葉散布		ダニ類成長阻害剤	ニツラン水和剤														ハキシアゾガス	10	14	2	2,000~3,000
28	茎葉散布		METI	ダニトフロアフル														フェンロキシメート	5	7	1	1,000~2,000
29	茎葉散布	劇	METI	サンマトフロアフル														ピリダベン	20	7	2	1,000
30	茎葉散布		マクロライド	コロマト乳剤														シルベチオン	1	14	2	2,000
31	茎葉散布	劇	METI	ピラカEW(乳剤)														アブフェピラト	10	7	1	1,000
32	茎葉散布		ダニ類成長阻害剤	ハロックフロアフル														エトキサゾール	10	7	2	2,000
33	茎葉散布	劇	クローロフェニル	コテツフロアフル														クローロフェニル	10	3	2	2,000
34	茎葉散布		ハンゾイル尿素	カスケード乳剤														フルフェクスロン	10	7	2	4,000
35	茎葉散布		ジアミド	フェニックス顆粒水和剤														フルベンジアミド	20	7	2	2,000~6,000
36	茎葉散布		スピリジン	アブナSC														スピネトラム	11.7	前日	2	2,500~5,000
37	茎葉散布		同翅目摂食阻害剤	ウアラDF														フロニカスト	10	7	2	4,000
38	少量散布		有機リン	スチオオ乳剤														MEP	50	21	4	250、250g/ha

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表)に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

1) 指導参考事項該当病害虫「アズキノメイガ」は、農薬登録上のアズキノメイガに含まれる。 2) 9番・バインツ乳剤に係る「アブラムシ類」について、「●」及び「○」はマメアブラムシで登録。

## (5) 菜豆(いんげん)

### ア 防除方法

#### (ア) 病害

病虫害名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
各種病害 (発芽時病害)  は種前	<b>耕種的防除</b> 1. 種子は厳選し、無病種子を使用する。 2. 輪作を行い、ほ場の清潔に努める。 <b>薬剤防除</b> 1. 種子粉衣
苗立枯病 は種前	<b>薬剤防除</b> 1. 種子塗沫
<u>リゾクトニア根腐病</u> は種前	<b>薬剤防除</b> 1. 種子塗沫
かさ枯病  は種前  6月中旬	<b>耕種的防除</b> 1. 無病種子を使用する。 2. 病株の早期抜取りを行う。 <b>薬剤防除</b> 1. 種子粉衣 2. 茎葉散布 (1) 子葉展開期より10～15日毎に薬剤を2～3回散布する。 (2) 採種ほ場では、収穫期まで病株の抜取りと薬剤散布を行う。
黄化病 は種前 は種時 6月上旬～下旬	<b>薬剤防除</b> 1. 種子塗沫：ジャガイモヒゲナガアブラムシの項参照。 2. 播溝施用：ジャガイモヒゲナガアブラムシの項参照。 3. 茎葉散布：ジャガイモヒゲナガアブラムシの項参照。
炭疽病  7月上旬～8月中旬	<b>耕種的防除</b> 1. 無病種子を使用する。 2. 耐病性品種を栽培する。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
さび病 7月上旬～8月中旬	<b>耕種的防除</b> 1. 連作を避ける。
灰色かび病  開花始後	<b>耕種的防除</b> 1. 連作を避ける。 2. 多肥栽培を避ける。 <b>薬剤防除</b> 1. 薬剤耐性情報(詳細は31～32ページ参照) (1) ジカルボキシイミド系薬剤耐性菌：広範囲で確認されている。 (2) フルアジナム剤耐性菌：十勝管内の一部地域で確認されている。 2. 茎葉散布 (1) 開花始後5～7日に第1回散布、その後10日毎に2～3回散布する。 (2) 菌核病との効率的な防除、また、薬剤散布後の耐性菌の増加を抑制するための体系防除を実施する。 (3) フルアジナム水和剤の防除効果が劣るほ場では、以下の体系防除を行う。 ① 重点防除時期である開花始5～7日目とその後10日後(7月下旬)に、ジカルボキシイミド系薬剤とジェトフェンカルブ・チオファネートメチル水和剤を使用する。 ② 開花始5～7日目散布で、前者は菌核病に対しても効果が高く、後者は菌核の発生が少なく、炭疽病の多発ほ場で有効であるので、薬剤選定に注意する。 ③ 8月に入っても低温・多湿条件が続く時には、灰色かび病が多発すると考えられるので、前二剤と異なる作用機作をもつ薬剤を散布する。

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
菌 核 病  開花始後	<b>耕種的防除</b> 1. 連作を避ける。 2. 多肥栽培を避ける。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 (1) 開花始後5～7日目に第1回散布、その後10日毎に計3回散布する。 (2) 半蔓性菜豆でトラクター散布を行う場合は、蔓の交差前に棒などで蔓分けを行い損傷防止に努める。
アフアノミセス根腐病	<b>耕種的防除</b> 1. 連作を避け、適正な輪作を行う。 2. は種前に硫安や尿素などの速効性窒素肥料を10kg/10a（全層：0～15cm）施用し、更には種時に4kg/10a程度の作条施肥する。

### (イ) 害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
タネバエ  は種前 は種前 は種時	<b>耕種的防除</b> 1. 有機質肥料の施用は、成虫を誘引し被害を多くするので、避けるのが望ましい。 2. 牧草の跡地など、未分解有機質のすき込み直後には種すると、被害を多くするので分解が十分進んでからは種する。 <b>薬剤防除</b> 1. 種子粉衣 2. 種子塗沫 3. 播溝施用 播溝施用剤は種子に接するように処理すると薬害を起こすことがあるので、施用位置に留意する。
ジャガイモヒゲナガ アブラムシ  は種前 は種時  6月上旬～下旬	<b>耕種的防除</b> 1. 本虫はインゲン黄化病を媒介する。 2. ほ場周辺の野性化したシロクローバあるいは経年草地のシロクローバはインゲン黄化病の感染源となっていることが多い。 <b>薬剤防除</b> 1. 種子塗沫 2. 播溝施用 播溝施用剤は種子に接するように処理すると薬害を起こすことがあるので、施用位置に留意する。 3. 茎葉散布 ダイズわい化病およびジャガイモヒゲナガアブラムシの項を参照。
アズキノメイガ 7月下旬～8月中旬	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
キタネグサレセンチュウ	<b>生物的防除</b> 1. 対抗植物の栽培 えん麦野生種「ヘイオーツ」10～15kg/10a (1) 前作に栽培し、効果を発現させる栽培期間は2か月である。 (2) 施肥は北海道緑肥作物等栽培利用指針に準ずる。
ハダニ類 発生初期	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 同一薬剤の連用を避ける。

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
インゲンマメゾウムシ	<p><b>耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. は種後に余った菜豆子実は、速やかかつ適正に処分する。子実を一時的に保管した場所では清掃を徹底し、本種幼虫の餌となる子実が一年を通して残らないようにする。</li> <li>2. 収穫から出荷まで菜豆子実を保管する場所は、風通しの良い野外の日陰や無加温の冷暗所など、可能な限り低温となるよう心がける。</li> <li>3. さやいんげん類を含め、菜豆子実貯蔵中に本種の発生が観察された時は、野外に放置せず堆肥に埋没させるなど成虫が飛翔して分散しない方法で処分する。なお、本種成虫はポリエチレン袋などは容易に穿孔するので、本種を発見してから処分までは厚みのある容器に密閉するなど取り扱いに注意する。</li> </ol> <p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 茎葉散布 <ul style="list-style-type: none"> <li>8月下旬頃（ほ場内に、莢の緑色が先端部分を含めて退色した個体が散見されはじめた頃以降）から1回以上の茎葉散布を行う。</li> </ul> </li> </ol>

イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(菜豆(いんげんまめ(除く、べにばないんげん、しろはなまめ)))

(ア)殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(いんげんまめ:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名							有効成分			適正使用基準		新規・改訂		
					発芽時病害	苗立枯病	リソクトニア根腐病	かさ枯病	炭疽病	菌核病	★灰色かび病	成分名	含有量(%)	使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等			
1	種子粉衣		ジチオカーハメート	チウラム80(水和剤)									チウラム	80	は種前	1	0.2~0.5%粉衣		
2	種子粉衣	劇	有機リン・キゾピラジル抗生物質・ジチオカーハメート	粉衣用ヘアースカスミンド(粉剤)			●						ダイジノン・カスカマイシン・チウラム	25・3・25	は種前	1	0.3%粉衣		
3	種子塗沫		ジチオカーハメート	キヒゲンR-2707アブル				○					チウラム	40	は種前	1	原液20mL /乾燥種子1kg塗沫		
4	種子塗沫		ネオニコチノイド・PP-PA	クルーザー-MAXX			●						チアトキサム・フルジオキノニル・メタキシルM	22.6・1.1・1.7	は種前	1	原液8mL /乾燥種子1kg塗沫		
5	茎葉散布		AP	フルビカ707アブル							●		マハニピリム	40	14	5	2,000		
6	茎葉散布		ジカルボキシミド*	ロアラール水和剤							●		イフジオン	50	21	3	1,000 500~1,000		
7	茎葉散布		ジカルボキシミド*	スミレックス水和剤							○		フロントン	50	21	2	2,000 1,000		
8	茎葉散布		無機化合物	ドイッポルド-A(水和剤) *ホルト-(水和剤)							●		銅(塩基性塩化銅)	Cu50	-	-	600		
9	茎葉散布		無機化合物	ドイッポルド-DF									銅(塩基性塩化銅)	Cu40	-	-	500		
10	茎葉散布		無機化合物	KBW(ケービーダグ)ブル(水和剤)									銅(塩基性塩化銅)	Cu48	-	-	600		
11	茎葉散布		無機化合物	コサト3000									銅(水酸化第二銅)	Cu30	-	-	1,000		
12	茎葉散布		無機化合物	ジント-L707アブル									銅(塩基性硫酸銅)	Cu12.9	-	-	500		
13	茎葉散布		無機化合物	トップジンM水和剤									チオファネートメチル	70	7	4	700~1,000		
14	茎葉散布		MBC	ペンレート水和剤							●		ペンシル	50	7	4	1,000		
15	茎葉散布		MBC	ケッター水和剤							●		ジエトエンカルブ・チオファネートメチル	12.5-52.5	14	4	1,000 1,500		
16	茎葉散布		N-フェニルカーハメート・MBC	ブライア水和剤							●		ジエトエンカルブ・ペンシル	25・25	14	4	1,000		
17	茎葉散布		N-フェニルカーハメート・MBC	スミフレント水和剤							○		ジエトエンカルブ・フロントン	12.5-37.5	21	2	1,500		
18	茎葉散布		N-フェニルカーハメート・ジカルボキシミド	バルクロ-ブ水和剤							●		イフジオン・イミクダジソアブル・シル酸塩	30-20	21	3	800		
19	茎葉散布		ジカルボキシミド・ビスグアアジニン	ブロードワン顆粒水和剤							●		チオファネートメチル・マハニピリム	56-13.3	14	4	1,000		
20	茎葉散布		MBC-AP								●								

(ア)殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(いんげんまめ・殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名								有効成分		適正使用基準		新規・改訂					
					発芽時病害	苗立枯病	リソクトニア根腐病	かさ枯病	炭疽病	菌核病	★灰色かび病	成分名	含有量(%)	使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等						
21	茎葉散布		SDHI	カンタトリアフロアブル							●	●				ボスカリド	50	21	2	1,000～1,500		
22	茎葉散布		SDHI	オルインフロアブル							●	●				フルピラム	41.7	7	3	2,000		
23	茎葉散布		SDHI	ケンジヤフロアブル								○				イフエタド	36	14	2	1,500		
24	茎葉散布		SDHI	ハレート20フロアブル							●	●				ピラジフルズド	20	前日	3	2,000	新	
25	茎葉散布		ヘキシラニル抗生物質・無機化合物	カスミンボルド(水和剤) *カッパ・シンズ水和剤									●			カスカマイシン・銅(塩基性塩化銅)	5・Cu45	30	3	1,000		
26																						
27	茎葉散布		DMI	シルハキユアフロアブル								●				テアコゾール	40	7	3	2,000		
28	茎葉散布		他合成	フロンサイト水和剤								●				フルアジナム	50	14	3	1,000		
29	茎葉散布		他合成	フロンサイトSC								●				フルアジナム	39.5	7	3	1,000～2,000		
30	茎葉散布		Qol	ファンタスタ顆粒水和剤								●				ヒリヘンカルブ	40	7	3	1,000		
31	茎葉散布		Qol	スケラフロアブル								○				マンデストロピン	40	前日	3	2,000	追	

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

1) 指導参考事項該当病害虫「発芽時病害」は、登録の「フザリウム・リソクトニア菌」に相当。

## (イ)殺虫剤

(いんげんまめ:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名						有効成分	適正使用基準		新規・改訂	
					タネバエ	アジ アラ ラム シ	アヤ ガイ モ	ヒゲ ナガ	アスキ ノメイ ガ	ナミハ タニ		インゲ ンマメ ゾウム シ	含有量 (%)		使用時期
1	種子粉衣	劇	有機リン・ジチオカーバメート	タネサンGT(粉剤)	●						ダイアジノン・チウラム	は種前	1	0.3%粉衣	
2	種子粉衣	劇	有機リン・ヘキソラジル抗生物質・ ジチオカーバメート	粉衣用ベアールカスミンD(粉剤)	●						ダイアジノン・カスガマイシン・チウラム	は種前	1	0.3%粉衣	
3	種子塗沫		ネオニコチノイド*	クルーザー-FS30(フロアブル剤)	●	●					チアトキサム	は種前	1	原液6mL /乾燥種子1kg塗沫	
4	種子塗沫		ネオニコチノイド・PP・PA	クルーザー-MAXX	●	●					チアトキサム・フルジオキソニル・メタラキ スルム	は種前	1	原液8mL /乾燥種子1kg塗沫	
5	播溝施用		有機リン	ダイアジン粒剤3	●						ダイアジン	は種時	1	5kg	
6	播溝施用		有機リン	ダイアジン粒剤5	●						ダイアジン	は種時	1	4kg	
7	茎葉散布		有機リン	スミオン乳剤		●					MEP	21	4	1,000	
8	茎葉散布	劇	有機リン	エルサン乳剤		○					PAP	7	2	1,000	
9	茎葉散布		有機リン	オルトラン水和剤		●				○	アセフェート	14	3	1,000	
10	茎葉散布	劇	ヒスロロイド*	ハイスロイ <sup>®</sup> 乳剤		●					シフルリン	7	3	2,000	
11	茎葉散布	劇	ヒスロロイド*	ハイオフME液剤		●					フルシトネート	7	3	2,000	
12	茎葉散布	劇	ヒスロロイド*	ケツアクトWDG		●					シバルマトリン	7	3	3,000	
13	茎葉散布		ヒスロロイド*	テルスター水和剤 <sup>1)</sup>		●				●	ヒフェントリン	3	3	1,000	
14	茎葉散布	劇	ヒスロロイド*	サイロン乳剤		●					シハロリン	5	3	4,000	
15	茎葉散布	劇	ヒスロロイド*	アツリグEW		●					フルバ <sup>®</sup> ネート	19	2	4,000	新
16	茎葉散布		ネオニコチノイド*	アクト顆粒水溶剤		●					チアトキサム	10	7	3,000	
17	茎葉散布		ネオニコチノイド*	ダントク水溶剤		●					クロチアニン	16	3	4,000 2,000	
18	茎葉散布		マクロライド*	コロマト乳剤					●		ミルバ <sup>®</sup> メチン	1	7	1,500	
19	茎葉散布		METI	ダントロフロアブル					●		フェニロキジメート	5	7	1,000	
20	茎葉散布		同題目摂食阻害剤	ウララDF		●					フロニホスト <sup>®</sup>	10	7	2,000~4,000	

【注意事項】

殺剤の使用にあたっては、当該殺剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

1) 13番・テルスター水和剤については、メーカーによって登録内容が異なるため、内容をラベル等で確認すること。

# ウ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(さやいんげん)

白字  
いんげんまめとの相違点

(さやいんげん:殺菌・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指参考事項(該当病害虫名)										有効成分名	含有量 (%)	適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等	新規・改訂
					発芽時病害	ピシウム菌	かさ枯病	菌核病	★灰色かび病	タネバエ	アブラムシ	アジガイモヒゲナガ	アズキノメイガ	ナミハダニ						
1	種子粉衣		シチオカーバメート	チウラム80(水和剤)	●												は種前	1	0.2~0.5%粉衣	
2	種子粉衣	劇	有機リン・ピロリノシル抗生物質・シチオカーバメート	粉衣用ヘアーガスミンD(粉剤)		●				○							は種前	1	0.3%粉衣 0.5%粉衣	
3	種子塗沫		シチオカーバメート	キセランR-27フロアブル						○							は種前	1	原液20mL /乾燥種子1kg塗沫	
4	株元散布		ピレスロイド	ガードハイトA													生育初期	3	3kg/10a	
5	茎葉散布		無機化合物	トイボルドーDF													-	-	500	
6	茎葉散布	劇	有機リン	エルサン乳剤								○					7	1	1,000	
7	茎葉散布		ネオニコチノイド	アケラ顆粒水溶剤								●					前日	3	3,000	
8	茎葉散布		ネオニコチノイド	タンツク水溶剤								●					3	3	4,000	
9	茎葉散布		SDHI	カクタスフロアブル													前日	3	1,000~1,500	
10	茎葉散布		METI	ダニトフロアブル													前日	1	1,000	

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。  
【摘要】

1) 指参考事項(該当病害虫「発芽時病害」)は、登録の「フザリウム・リゾクトニア菌による病害」に相当。

(6) えんどう (えんどうまめ、さやえんどう及び実えんどう)

ア 防除方法

(ア) 病 害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<p>&lt;さやえんどう及び実えんどう&gt; うどんこ病</p>	<p><b>薬剤防除</b> 発病初期の防除が重要である。</p> <p>1. 茎葉散布</p> <p style="text-align: center;"><b>****YES!cleanで化学合成農薬の成分回数にカウント されない農薬を使用した減化学農薬防除体系****</b></p> <p>(さやえんどう、露地5～8月まき)</p> <p>初発前～初発5日以内から下記の農薬で茎葉散布を開始し、栽培終了1週間前まで1週間間隔で薬剤散布を行う(平成23年普及奨励ならびに指導参考事項70ページ参照)。</p> <p>農薬種類名: 水和硫黄剤F、炭酸水素ナトリウム水溶剤、炭酸水素ナトリウム・銅水和剤、脂肪酸グリセリド乳剤、バチルス ズブチリス水和剤</p> <p>※ さやえんどうのうどんこ病は下位葉や茎の地際部分付近に初発しやすいため、初発の確認に当たっては、この部分を中心に観察する。</p>

(イ) 害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<p>&lt;さやえんどう&gt; ヒラズハナアザミウマ (白ぶくれ症)</p>	<p><b>物理的防除</b></p> <p>1. 施設栽培では紫外線カットフィルムが有効であるが、多発条件下では、化学的防除の併用が必要である。</p> <p>2. 露地栽培ではシルバーマルチフィルムの被害低減効果は認められるものの、単独では実用上の効果は期待できない。</p> <p><b>被害発生時期と多発期の予測目安</b></p> <p>1. 被害発生時期は7月中旬～8月中旬である。</p> <p>2. 青色粘着板で多発の目安をつけることができる。</p> <p>(1) 設置位置は地上30cm～120cmとする。</p> <p>(2) 半旬合計誘引雌成虫数が5～8頭/100cm<sup>2</sup>以上になると多被害(被害率20～30%以上)となる可能性が高い。</p> <p><b>薬剤防除</b></p> <p>1. 茎葉散布</p>
<p>&lt;えんどうまめ、さやえんどう及び実えんどう&gt; ナモグリバエ</p>	<p><b>耕種的防除</b></p> <p>1. 道南地域では、被害葉中の蛹が積雪下で越冬し翌年春の発生源となるため、初夏まき作型の遅い作期では収穫終了後に残さ等を処分する。</p> <p><b>薬剤防除</b></p> <p>1. 茎葉散布</p> <p>さやえんどうでは収穫期間中、果実のがくに幼虫被害が発生しないよう管理する。</p> <p style="text-align: center;"><b>****さやえんどうでのナモグリバエの発生対応型防除****</b></p> <p>(1) 出芽後本葉1～2葉期または苗定植後にジノテフラン粒剤の株元散布処理を行う。</p> <p>(2) 開花始から1週間毎に、ほ場内3カ所程度、各々1畦10mの範囲について株の主茎を調査し、上位3葉あたりの成虫痕数15～20個以上の茎が20茎に1茎以上ある場合、効果の高い薬剤を用いて収穫期間の茎葉散布を行う。</p>

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<えんどうまめ及びさやえんどう> <b>ヨ ト ウ ガ</b> 6月下旬～ 及び8月中旬～	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 発生予察情報に注意するとともに早期発見に努め、被害が大きくなるうちに防除する。 第1回発生：6月下旬～7月中旬、 第2回発生：8月中旬～9月中旬

イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(えんどうまめ(子実)・殺虫剤)

(えんどうまめ:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名		有効成分名	含有量 (%)	適正使用基準		処理濃度・量等	新規・改訂
					ナモグリバエ	ヨトウガ			使用時期	本剤の使用回数		
1	茎葉散布	劇	有機リン	エルサン乳剤	●	●	PAP	50	7	2	1,000	

ウ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(さやえんどう)

(さやえんどう:殺菌・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名				有効成分名	含有量 (%)	適正使用基準		処理濃度・量等	新規・改訂
					うどんこ病	ナモグリバエ	ヨトウガ	ヒラズハマナ			使用時期	本剤の使用回数		
1	株元散布		ネオニコチノイド*	スターカル粒剤	●				シリアフラン	1	14	1	9kg/10a	
2				*アルハリン粒剤										
3	茎葉散布		無機化合物	イオフロアブル					硫黄	52	-	-	500	
4	茎葉散布		種々	ハモメイト水溶剤					炭酸水素ナトリウム	80	前日	-	800	
5	茎葉散布		種々・無機化合物	ジニアアインク水和剤					炭酸水素ナトリウム・銅(無水硫酸銅)	46・12	前日	-	750	
6	茎葉散布		天然物由来	サンクス外乳剤					脂肪酸グリセリド*	90	前日	-	600	
7	茎葉散布		微生物	*セレナーテ水和剤					パルス スフリス	5 × 109cfu/g	発病前～ 発病初期	-	500	
8	茎葉散布		DMI	トリミン水和剤					トリルミゾール	30	前日	5	3,000	
9	茎葉散布		DMI	フレ水和剤					ミクロタール	10	前日	3	4,000	
10	茎葉散布	劇	有機リン	エルサン乳剤	●	●			PAP	50	28	1	1,000	
11	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	マプリック水和剤20					フルハリネート	20	前日	3	4,000	
12	茎葉散布	劇	ネライストキシン	ハタンSG水溶剤		● <sup>1)</sup>			カルタップ	75	前日	3	1,500	
13	茎葉散布	劇	METI	ハチアチアアフル		● <sup>1)</sup>			トルエンピラト*	15	前日	2	2,000	
14	茎葉散布		ジアミド*	フレハンフロアフル5		●			クロラントラリアロール	5	前日	3	2,000	
15	茎葉散布		スピリジン	デバヤSC		●			スピネトラム	11.7	前日	2	2,500	

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

1) 一覽中の「●」は、実えんどう(グリーンピース等)を含む。

(7) ばれいしょ

ア 防除方法

(ア) 病害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<p>黒 あ ざ 病</p> <p>植付前</p>	<p><b>耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 無病いもを植付ける。</li> <li>2. 輪作を行う。また、浴光催芽を実施し、深植えを避ける。</li> <li>3. 塊茎の菌核付着を少なくするため、収穫は茎葉枯ちよう後7～10日以内に行う。</li> </ol> <p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 種いも消毒             <ol style="list-style-type: none"> <li>ア) 消毒後の残液を河川、湖沼、池などに捨てたり、流入するような処理は行わない。</li> <li>イ) 薬剤処理（春処理）を行うに当たっては、次の点に留意する。                 <ol style="list-style-type: none"> <li>① 未萌芽の種いもに薬剤処理する。</li> <li>② 乾燥した種いもに薬剤処理する。</li> <li>③ 原則として切断前に処理する。切断後に粉衣する場合は切断面が乾いてから粉衣する。</li> <li>④ 液剤で処理した場合は種いもを十分乾燥させる。</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>(1) 種いも粉衣             <p>種子重量の0.3%を粉衣する。</p> </li> <li>(2) 種いも浸漬             <ol style="list-style-type: none"> <li>① 所定時間以内の浸漬処理を行う。</li> <li>② 秋処理の場合                 <ol style="list-style-type: none"> <li>a 消毒後の塊茎表面が乾くよう、キュアリング時に十分通風する。</li> <li>b 消毒種いもの貯蔵に当たっては、塊茎表面のぬれは腐敗を助長する恐れがあるので避け、適正な湿度を保つ。</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>
<p>そ う か 病</p>	<p><b>耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 無病いもを植付ける。</li> <li>2. 抵抗性品種を栽培する。</li> <li>3. 輪作を行う。</li> <li>4. 土壌 pH の高いほ場での栽培を避ける。</li> <li>5. 粗大有機物を鋤込まないように留意する（バーク堆肥、牛麦稈堆肥の施用およびてんさい茎葉のすき込みは発病を助長する）。</li> <li>6. デカンター廃液中には、そうか病菌が存在するので、使用する場合は注意する。</li> <li>7. 硫酸第一鉄(フェロサンド)施用によってばれいしょ塊茎形成位置の土壌 pH を 5.0 に調整すると、50 程度の防除価が得られる。硫酸第一鉄(フェロサンド)の施用に加えて、萌芽期から7月末までの期間、土壌 pH 値 2.3 保持を目安にかん水するとさらに安定した防除価が得られる。また、硫酸第一鉄(フェロサンド)と硫酸の作条施用を組み合わせると防除効果が高まる。</li> </ol> <p>(1) 硫酸第一鉄(フェロサンド)施用上の注意事項</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 土壌 pH による効果が十分でない（交換酸度 <math>y_1</math> が上昇しにくい）土壌があるので、その適否を事前に判定する必要がある。</li> <li>② 表層 10cm の土壌 pH が 5.0 となる量を施用する（全面全層施用法）。また、表層 5 cm の土壌 pH が 5.0 とする量を施用する。あるいは、その同量の表面散布でも良い。いずれの場合も pH を下げすぎないように施用量には充分注意を払う。なお、表面散布では、必ずばれいしょの植え付け前に資材を散布する。帯状施用装置を使用すれば、全面全層施用法の 1/4 量で効果が得られる。ただし、上限を 100kg/10a とする。</li> <li>③ 作土の pH が 5.5 以下のほ場への施用は避ける。</li> <li>④ 施用によって、土壌中のりん酸の不溶化による作物への影響が考えられるので、土壌中の可給態りん酸の含有量に留意して施用する。</li> <li>⑤ ばれいしょ収穫跡地は、作土としての pH の回復を図るためプラウによる耕起を行う。</li> </ol>

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項																						
<p>そうか病(つづき)</p> <p>植付前</p>	<p>(2) かん水の注意事項</p> <p>① かん水は萌芽期から開始し、初回は一度に25mm程度(表層腐植質黒ボク土の場合)の多量かん水とする。</p> <p>② 2回目以降のかん水開始点はpF2.3を目安とし、一回当たりかん水量は10mm(表層腐植質黒ボク土の場合)程度とする。</p> <p>③ pFの測定位置は深さ15cmで行う。</p> <p>④ 地上部かん水の場合、生育初期では水滴の小さくなる機材やヘッドを用いる。</p> <p>⑤ 地上部かん水後は病害の発生に特に注意する。</p> <p><b>総合防除</b></p> <p>1. 作付け予定ほ場の前歴等からそうか病発生程度を予測し、発生程度に対応した有効な防除法を実施する。</p> <p style="text-align: center;">そうか病の病いも率と発生程度区分</p> <table border="1" data-bbox="517 678 1394 745"> <tr> <td>病いも率(%)</td> <td>0</td> <td>～5</td> <td>～15</td> <td>～30</td> <td>～55</td> <td>～80</td> <td>～100</td> </tr> <tr> <td>発生程度</td> <td>無</td> <td>少</td> <td>中</td> <td>多</td> <td>甚Ⅰ</td> <td>甚Ⅱ</td> <td>甚Ⅲ</td> </tr> </table> <p>【少～中発圃場】①前作としてそうか病軽減効果のある作目を選択する。または、②土壌pH5.0を目標として硫酸第一鉄(フェロサンド)を施用するか、③“やや強”以上の抵抗性品種を作付ける。</p> <p>【多発圃場】①土壌pH5.0を目標として硫酸第一鉄(フェロサンド)を施用するか、②“やや強”以上の抵抗性品種を作付ける。</p> <p>【甚発Ⅰ～Ⅱ圃場】“強”以上の抵抗性品種を作付ける。</p> <p>【甚発Ⅲ圃場】十分な防除効果が得られないので、生食・加工用ばれいしょを作付けしない。 (有効な前作)</p> <table border="1" data-bbox="517 1081 1394 1216"> <tr> <td>前作物</td> <td>大豆・小豆・菜豆</td> </tr> <tr> <td>休閒緑肥</td> <td>えん麦野生種・えん麦・アルファルファ・アカクローバ・ヘアリーベッチ</td> </tr> <tr> <td>後作緑肥</td> <td>えん麦野生種・えん麦</td> </tr> </table> <p><b>薬剤防除</b></p> <p>1. 種いも消毒 種いも消毒に関する注意点は黒あざ病の項に準ずる。</p> <p>(1) 種いも浸漬</p> <p>① 所定時間以内の浸漬処理を行う。</p> <p>② コンテナは十分水洗いしてから消毒する。 中性次亜塩素酸カルシウム(70%) [ケミクロンG] 1000倍</p>	病いも率(%)	0	～5	～15	～30	～55	～80	～100	発生程度	無	少	中	多	甚Ⅰ	甚Ⅱ	甚Ⅲ	前作物	大豆・小豆・菜豆	休閒緑肥	えん麦野生種・えん麦・アルファルファ・アカクローバ・ヘアリーベッチ	後作緑肥	えん麦野生種・えん麦
病いも率(%)	0	～5	～15	～30	～55	～80	～100																
発生程度	無	少	中	多	甚Ⅰ	甚Ⅱ	甚Ⅲ																
前作物	大豆・小豆・菜豆																						
休閒緑肥	えん麦野生種・えん麦・アルファルファ・アカクローバ・ヘアリーベッチ																						
後作緑肥	えん麦野生種・えん麦																						
<p>粉状そうか病</p> <p>植付前</p>	<p><b>耕種的防除</b></p> <p>1. 無病いもを植付ける。</p> <p>2. 抵抗性品種を栽培する。</p> <p>3. 4年以上の輪作を行う。</p> <p><b>薬剤防除</b></p> <p>1. 全面土壌混和 所定濃度の薬液を全面散布後、土壌混和する。</p>																						
<p>塊茎褐色輪紋病</p> <p>植付前</p>	<p><b>薬剤防除</b></p> <p>病原ウイルスはジャガイモ粉状そうか病菌によって伝搬されるため、当面は粉状そうか病の防除対策を重点的に実施する。</p> <p>1. 全面土壌混和 所定濃度の薬液を全面散布後、土壌混和する。</p>																						

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<p>黒あし病</p> <p>植付前</p>	<p><b>耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 発病ほの種いもは使用しないことを原則とするが、やむを得ず使用する場合には、発病株を塊茎単位で抜き取り、その塊茎はすべて搬出する。</li> <li>2. 4種の病原細菌を対象とした遺伝子診断法（PCR法）による種いもの内部保菌検定が可能である。</li> <li>3. 自家採種ほでも、発病ほでは数年間採種しない。</li> <li>4. 一般栽培ほにおいても、病株は早期に抜き取り処分する。</li> <li>5. 発生ほ場ではリーフチョッパーによる茎葉処理を避けることが望ましい。</li> <li>6. 収穫・選別作業は丁寧にいき、傷・腐敗塊茎は除去する。</li> <li>7. 収穫塊茎は通風乾燥装置を活用し、乾燥を徹底する。</li> <li>8. 貯蔵する時は排水がよく、融雪水などの流入しないところに貯蔵する。</li> </ol> <p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 種いも消毒 <ul style="list-style-type: none"> <li>ア) 種いも消毒に関する注意点は黒あざ病の項に準ずる。</li> <li>イ) 高率な内部保菌が想定される種いもを使用した場合には、種いも消毒の効果が劣る場合があるので、そのような種いもは使用しない。</li> </ul> </li> <li>(1) 種いも浸漬 <ul style="list-style-type: none"> <li>所定時間以内の浸漬処理を行う。</li> </ul> </li> <li>2. 切断刀の消毒 <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 塊茎を1個切る毎に浸漬する（下記の①と②はともにXウイルスにも有効である）。使用後の切断刀は水洗し、油を塗っておく。 <ul style="list-style-type: none"> <li>① 中性次亜塩素酸カルシウム（70%） [ケミクロンG] 10倍 5秒間浸漬</li> <li>② マレイン酸（100%） [マレクイックA] 20倍 瞬間～5秒間浸漬</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>3. ミニコンテナの消毒 <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) コンテナは十分水洗いしてから消毒する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>① 中性次亜塩素酸カルシウム（70%） [ケミクロンG] 1,000倍</li> </ul> </li> </ul> </li> </ol>
<p>輪腐病</p> <p>植付前</p>	<p><b>耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 発病ほの種いもは絶対に用いない。</li> <li>2. 自家採種ほでも、発病ほでは数年間採種しない。</li> <li>3. 病株は早期に抜き取り処分する。</li> <li>4. 貯蔵する時は排水がよく、融雪水などの流入しないところに貯蔵する。</li> </ol> <p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 切断刀の消毒 <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 塊茎を1個切る毎に浸漬する（下記の①と②はともにXウイルスにも有効である）。使用後の切断刀は水洗し、油を塗っておく。 <ul style="list-style-type: none"> <li>① 中性次亜塩素酸カルシウム（70%） [ケミクロンG] 10倍 5秒間浸漬</li> <li>② マレイン酸（100%） [マレクイックA] 20倍 瞬間～5秒間浸漬</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>2. ミニコンテナの消毒 <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) コンテナは十分水洗いしてから消毒する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>① 中性次亜塩素酸カルシウム（70%） [ケミクロンG] 1,000倍</li> </ul> </li> </ul> </li> </ol>
<p>半身萎凋病</p>	<p><b>耕種的防除</b></p> <p>本病の汚染程度は前作のばれいしょにおける発生程度により判断する。道内における本病の主要菌種である <i>Verticillium dahliae</i> は、土壤中の微小菌核密度計測により汚染程度が判定可能である。一方、<i>V. albo-atrum</i>、<i>V. nigrescens</i> は微小菌核を形成しないので注意する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 多発生ほ場（発病度50以上）または土壤中における <i>V. dahliae</i> の微小菌核密度が乾土1gあたり約10個以上のほ場では、作付を避ける。</li> <li>2. 中発生以下のほ場でも連作は避け、なるべく本菌に感受性の低い作物を導入した5年以上の輪作を心がける。</li> <li>3. <i>V. dahliae</i> と <i>V. albo-atrum</i> は、ばれいしょに対する病原性が強く、寄主範囲も広いので、輪作作物の選択には注意する。</li> <li>4. ばれいしょ以外の作物の本菌に対する感受性程度に関しては、平成10年普及奨励ならびに指導参考事項の172頁を参照のこと。</li> </ol>

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<b>葉 巻 病</b> ジャガイモ葉巻ウイルス (PLRV) <b>モザイク病</b> ジャガイモXウイルス (PVX)、 ジャガイモYウイルス (PVY)、 ジャガイモSウイルス (PVS)	<b>耕種的防除</b> 1. 採種ほでは、一般栽培ばれいしょほ場等ウイルス保毒の可能性のある作物からの隔離を徹底する。 2. 無病種いもをは種する。 3. 発病株の早期抜取りを徹底する。 4. 野良生えいもを早期に処分する。 5. 採種ほでは熟期を遅らせないために浴光催芽を実施し、地帯別の施肥標準を守る。 6. 採種ほで茎葉処理を行う場合は、平成 17 年普及奨励ならびに指導参考事項 145 頁および平成 19 年普及奨励ならびに指導参考事項 117 頁等を参考にして速やかに枯凋させ、かつ枯れ残りや再生が少なくなるように努める。 <b>薬剤防除</b> 1. 播溝施用 アブラムシ類の項参照 2. 茎葉散布 アブラムシ類の項参照
(Yウイルス-N(旧T))	<b>耕種的防除</b> (寒冷紗ハウスによる種いも栽培) 1. 寒冷紗ハウスの種いも栽培は感染を低く抑える。 2. ハウスの設置は萌芽前に行うことが望ましい。 3. ハウス栽培は生育が軟弱徒長気味となることがあるので、施肥窒素は露地栽培より減肥することが望ましい。 4. 防除及びその他は上記のウイルス病(葉巻病など)対策を遵守する。 5. 原採種ほ場の抜き取りにあたっては、日照の強い晴天時を避け、曇天時に行うとより見やすくなる。また、エライザ法を補助的に用いることにより、肉眼判定の精度が一層向上する。
<b>疫 病</b> <b>(塊茎腐敗)</b>  6月下旬～9月上旬	<b>耕種的防除</b> 1. 無病いもを植付ける。 2. 多窒素栽培を避ける。 3. 収穫は晴天の日に行い、十分に塊茎を乾燥させて仮貯蔵する。 <b>薬剤防除</b> 1. 薬剤耐性情報(詳細は31～32ページ参照) メタラキシル剤耐性菌：広範囲で確認されている。 2. 茎葉散布 (1) 以下の方法によって薬剤散布回数を減らすことができる。 ① 初発生期予測システム(FLABS)による「危険期到達日」からほ場を観察し、初発を確認後、速やかにフルアジナム水和剤1,000倍による7日間隔散布で防除を開始する。 ② ダブルインターバル(14日間隔)散布を行う場合は、初発前から散布を開始し、使用薬剤は14日間隔散布での指導参考薬剤を用いる。 ③ ほ場抵抗性品種の「さやあかね」、「花標津」、「マチルダ」を用いる。ただし、「マチルダ」はA系統(現在はJP-2と呼称)に対する抵抗性程度が低く、7月下旬から多発した事例も認められている。なお、8月下旬以降に疫病が発生した場合には、塊茎腐敗に対する注意が必要である。 (2) 以下の方法によって薬剤散布液量を減らすことができる。 ① 地上液剤少量散布(25L/10a) 地上液剤少量散布の効果は慣行散布とほぼ同等である。少量散布に適するノズルを装着したブームスプレーヤーで散布する。 (3) 疫病の初発生期予測システムFLABS(北海道病害虫防除所)による初発生期予測情報を活用し、初期防除の適正化をはかる。 (4) 塊茎腐敗は茎葉の疫病菌が落下して土壌中に侵入し、土壌中の塊茎に感染して発病する。茎葉の疫病に効果があっても、塊茎腐敗には効果が無い薬剤があるので注意する。
<b>夏 疫 病</b> 6月下旬～9月上旬	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
菌核病 開花後	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 開花始後約2週間又は第1花房開花盛期に第1回、その後10日目に散布する。
軟腐病  発病初期～	<b>発生条件</b> 1. 7～8月が高温多雨のときに発生しやすい。 <b>耕種的防除</b> 1. 多室素栽培を避ける。 <b>薬剤防除</b> ア. 第1回目の茎葉散布は、初発（小葉の発病）後、直ちに行う。 1. 薬剤耐性情報（詳細は31～32ページ参照） オキソリニック酸剤感受性低下菌：出現している地域がある。本剤の適期散布を行っても本病の防除効果が十分得られない場合は別系統の薬剤を選択する。 2. 茎葉散布

(イ) 害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項																												
ハリガネムシ類 (コメツキムシ類) 植付前	<b>薬剤防除</b> 1. 播溝施用																												
ケ ラ 植付前	<b>薬剤防除</b> 1. 全面土壌混 耕起して土の軟らかいうちに散布し、直ちにデスクハローなどをかけ、土と混和する。																												
アブラムシ類 植付時  6月上旬～8月下旬	<b>薬剤防除</b> 1. 播溝施用 原採種ほでは必ずアブラムシ類の防除に土壌施用剤を使用する。 なお、薬効は施用後60～70日で低下する。 2. 茎葉散布 (1) アブラムシの種類によって薬剤の効果が異なるので注意する。 (2) ワタアブラムシは、下位葉に好んで寄生するので、散布量を多くするとともに倒伏や過繁茂にならないようにする。 (3) ウイルス病が多発傾向にある場合は、採種ほのみならず、一般ほでもアブラムシ防除を行い、ウイルス病伝染源密度の低下に努める。 (4) アブラムシの種類によるウイルス病の伝搬 <table border="1" data-bbox="502 1422 1401 1758"> <thead> <tr> <th>媒介アブラムシ</th> <th>モモアカアブラムシ</th> <th>ジャガイモヒゲナガアブラムシ</th> <th>ワタアブラムシ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ウイルス病</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>葉巻病(PLRV)</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Yモザイク病(PVY)</td> <td>○</td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>Sモザイク病(PVS)、 Mモザイク病(PVM)</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aモザイク病(PVA)、 黄斑モザイク病(PAMV)</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>キャリコ病(AMV)、 キュウリモザイク病(CMV)</td> <td>○</td> <td></td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> (5) 地上液剤少量散布(25L/10a) 薬剤散布液量は、以下の方法によって減らすことができる。 地上液剤少量散布の効果は慣行散布とほぼ同等である。散布間隔が開きすぎると効果が不安定となりやすいので、薬剤の残効期間を厳守する。少量散布に適するノズルを装着したブームスプレーヤーで散布する。	媒介アブラムシ	モモアカアブラムシ	ジャガイモヒゲナガアブラムシ	ワタアブラムシ	ウイルス病				葉巻病(PLRV)	○	○		Yモザイク病(PVY)	○		○	Sモザイク病(PVS)、 Mモザイク病(PVM)	○			Aモザイク病(PVA)、 黄斑モザイク病(PAMV)	○			キャリコ病(AMV)、 キュウリモザイク病(CMV)	○		○
媒介アブラムシ	モモアカアブラムシ	ジャガイモヒゲナガアブラムシ	ワタアブラムシ																										
ウイルス病																													
葉巻病(PLRV)	○	○																											
Yモザイク病(PVY)	○		○																										
Sモザイク病(PVS)、 Mモザイク病(PVM)	○																												
Aモザイク病(PVA)、 黄斑モザイク病(PAMV)	○																												
キャリコ病(AMV)、 キュウリモザイク病(CMV)	○		○																										

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
オオニジュウヤホシ テントウ 6月下旬～8月上旬	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 萌芽時より発生に注意し早期防除に努める。
ナストビハムシ 植付前～植付時 萌芽揃～	<b>薬剤防除</b> 1. 播溝施用 2. 茎葉散布 成虫の侵入中期から盛期に7～10日間隔で2回くらい散布する。
キタネグサレセンチュウ	<b>収量に影響を与える線虫密度</b> 1. 「男爵薯」における被害許容水準は、土壌 25g 当り検出数 20 頭である。 <b>生物的防除</b> 1. 対抗植物の栽培 えん麦野生種「ヘイオーツ」10～15kg/10a (1) 前作に栽培し、効果を発現させる栽培期間は2か月である。 (2) 施肥は北海道緑肥作物等栽培利用指針に準ずる。
ジャガイモシスト センチュウ  植付前  9月上旬～10月中旬	<b>耕種的防除</b> 1. 未発生地域 (1) 植物検診等を実施し、早期発見に努めるとともに適正な輪作を行う。 (2) 種いもは正規のものを用いる。 (3) 発生地域からの種苗や土壌の移動は行わない。 2. 発生地域 (1) 線虫発生密度に応じた抵抗性品種および非寄主作物を組み入れた適正な輪作を行う。 (2) 土壌検診による発生実態を把握する。 (3) 本線虫棲息土壌の付着した塊茎等の移動を禁止する。 ① 使用後の営農機械等の洗浄を行う。 ② ばれいしょ等の加工施設等における遊離土の焼土処理を行う。 土壌水分を 30 %前後とし 80℃の温度で処理し、堆積保温する。なお、本処理土壌であっても、発生地域以外には移動しない。 (4) 野良生えいもの除去を行う。 <b>薬剤防除</b> 1. 発生密度に応じた薬剤防除による密度低下 (1) 全面土壌混和 ① 低密度ほ場でばれいしょ(感受性品種)を栽培する場合に使用する。 ② 植付前に所定量を均一に散布し、深さ 20cm 程度の土壌と十分混和する。 (2) 土壌灌注 甚、高密度ほ場で、抵抗性品種および非寄主作物との組み合わせによりシストを低密度にする場合に使用する。 (3) 「北海道ジャガイモシストセンチュウ類防除対策基本方針」を参照のこと。
ジャガイモシロシスト センチュウ  9月上旬～10月中旬	<b>耕種的防除</b> 1. 未発生地域 (1) 植物検診等を実施し、早期発見に努めるとともに適正な輪作を行う。 (2) 種いもは正規のものを用いる。 (3) 発生地域からの種苗や土壌の移動は行わない。 2. 発生地域 (1) 土壌検診による発生実態を把握する。 (2) 本線虫棲息土壌の付着した塊茎等の移動を禁止する。 ① 使用後の営農機械等の洗浄を行う。 ② ばれいしょ等の加工施設等における遊離土の焼土処理を行う。 土壌水分を 30 %前後とし 80℃の温度で処理し、堆積保温する。なお、本処理土壌であっても、発生地域以外には移動しない。 (4) 野良生えいもの除去を行う。 <b>薬剤防除</b> 本線虫に登録のある農薬による土壌消毒を行う。ただし、消毒後もばれいしょを含むナス科作物は栽培しない。 国による緊急防除は令和2年度以降も継続される予定。

### (ウ) 対抗植物の短期間栽培によるジャガイモシストセンチュウ密度低減技術

ジャガイモシストセンチュウの対抗植物であるソラナ・ペルビアナム（トマト野生種の一つ）およびハリナスビを休閒緑肥として初夏に1 kg/10a は種し、60～80日間栽培することにより、ほ場のジャガイモシストセンチュウ密度は20%以下に低減し、中密度以下のほ場であれば要防除水準（10卵/1g乾土）以下になる。

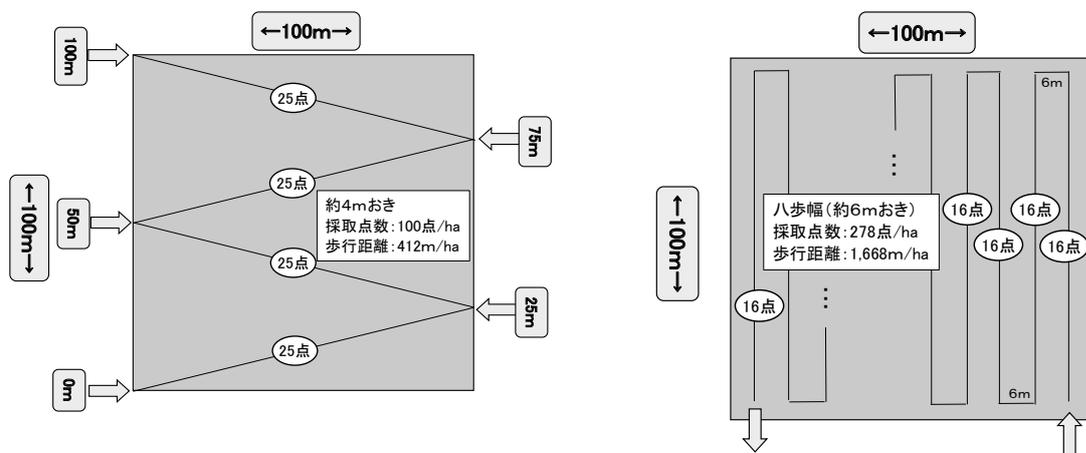
本技術の活用にあたって

- 1) 対抗植物を導入することにより、種子代および肥料代などが必要となり、ばれいしょ1作分の所得が喪失する。一方、対抗植物導入による効果として次作のばれいしょの減収回避、殺センチュウ剤経費が削減されるが、導入コストは増収分を上回るため、一般ほ場における短期的な収支面でのメリットはない。
- 2) 新規発生ほ場における早期根絶、種いも農家における侵入予防措置、地域全体における長期的なセンチュウ低減対策として利用できる。
- 3) 機械は種（ドリルシーダー、グラスシーダー、ブロードキャスター）が可能であるが、は種後は鎮圧を行う。
- 4) 雑草が優占すると効果が低下するので、は種前に雑草対策を行う。
- 5) 子実が形成されると雑草化するため、果実の成熟前に刈り取りやすき込みを行う。
- 6) すき込んだ場合は2～3週間の腐熟期間を要する。
- 7) ソラナム・ペルビアナムは疫病に罹病するので注意する。
- 8) ソラナム・ペルビアナムはキタネコブセンチュウ、サツマイモネコブセンチュウ、キタネグサレセンチュウを増殖させ、ハリナスビはキタネグサレセンチュウを増殖させる。

### (エ) ジャガイモシストセンチュウ発生ほ場における密度推定のための省力的な土壌サンプリング法

ジャガイモシストセンチュウの土壌検診を行うための土壌サンプリング法は「北海道ジャガイモシストセンチュウ類防除対策基本方針（以下、基本方針）」において、「八歩幅法」によることが定められている。本法はほ場内をくまなく歩行し、およそ6mの八歩幅ごとに1点の土壌を採取し、採取点数は278点/ha、約1時間/人/haとなる。

しかし、既発生ほ場においては、より省力的なジグザグ法により密度の推定が可能である。本法は従来の八歩幅法に比較し、採取点数は1/3、歩行距離は1/4となる。



ジグザグ法（左）と八歩幅法（右）の比較図

本技術の活用にあたって

- 1) 本法はジャガイモシストセンチュウの発生が確認された既発生ほ場において、ばれいしょの作付前に行う土壌検診にのみ活用する。
- 2) 種ばれいしょ生産ほ場および未発生ほ場における土壌検診は、基本方針に従い、これまでどおり八歩幅法で行う。

イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(ばれいしよ)

(ア)殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(ばれいしよ:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名								成分名	含有量 (%)	適正使用基準		新規・改訂	
					黒あざ病	黒あし病	そうか病	粉状そうか病	塊茎褐色輪紋病	★軟腐病	★疫病	★塊茎腐敗			夏疫病	菌核病		使用時期
1	種いも浸漬		グルコヒラノシル抗生物質・無機化合物	銅ストマイ水和剤											100倍、瞬間			
2	種いも浸漬		テトラサイクリン抗生物質・グルコヒラノシル抗生物質・無機化合物	ハクテライト水和剤	●	●	●							1	50～100倍、瞬間			
3	種いも浸漬		QoI	アミスター207フロアブル	●									1	500倍、瞬間			
4	種いも浸漬		SDHI	モンカトフロアブル40										1	100～200倍、 瞬時～10分間			
	種いも散布					40									1	20倍、種いも100kg 当たりに200～300ml		
5	種いも浸漬		SDHI	ハンタック水和剤75	●								1	75	100倍、 5～20秒間			
6	種いも浸漬		SDHI	イントラックスフロアブル	●								1	18.3	150倍、 瞬時～10分間		新	
7	種いも浸漬		グルコヒラノシル抗生物質	ハリダミン液剤5	●									1		200倍、 瞬時～10分間		
	種いも散布				●	5									1		200倍、 種いも100kg 当たりに3L	
8	種いも浸漬		フェニルグレア	モンセレン顆粒水和剤	●								1	50	100～200倍、 瞬時～10分間			
9	種いも浸漬		グルコヒラノシル抗生物質	アクレフト水和剤 *マイジン20水和剤	●											60～100倍、 5～10秒間		
10		●			20										1		100倍、 5～10秒間	
11	種いも散布			アクレフト液剤	●	●	●									10倍、種いも100kg 当たりに300ml		
	種いも浸漬			アクリマイジン100(水和剤)	●	●	●							1	1.5・15	40～100倍、 5～10秒間		
13	種いも浸漬		PP	セラストFS(フロアブル剤)	●									1	9.3	50倍、瞬間		
	種いも散布				●									1		50倍、 種いも100kg 当たりに3L		

## (ア)殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(ばれいしよ:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名								成分名	含有量 (%)	適正使用基準		新 規 改 訂	
					黒あざ病	黒あし病	そうか病	粉状そうか病	塊茎褐色輪紋病	軟腐病	疫病	塊茎腐敗			夏疫病	菌核病		使用時期
14	種いも浸漬		グルボラシル抗生物質・MBC	アタキン水和剤		●	●	●							15-50	1	40倍、5～10秒間 40～60倍、 5～10秒間	
15	種いも浸漬		AH	リゾックス水和剤		●									50	1	100倍、10分以内	
16	種いも粉衣		グルボラシル抗生物質	ハリダシ粉剤DL		●									0.3%	1	0.3%粉衣	
17	種いも粉衣		MBC	ペンレート水和剤		●									50	1	0.3%粉衣	
18	全面土壌混和		スルホアミド*	ネヒン粉剤				○							0.3	1	60kg	
19	全面散布土壌混和	劇	スルホアミド*	スキアプロクSC(フロアブル剤)				●							5	1	原液3Lを 33～50倍希釈	
20	全面土壌混和		他合成	フロサト粉剤			○	●							0.5	1	40kg	
21	全面散布土壌混和		他合成	フロサト水和剤				●							50	1	600g	
22	全面散布土壌混和		他合成	フロサトSC				●							39.5	1	400～600ml	改
23	全面散布土壌混和		QII	オラカル顆粒水和剤				●							50	1	250g	
24	全面土壌混和		QII	オラカル粉剤				●							0.5	1	20kg	
25	植溝内土壌散布		QoI	アミスター-207フロアブル											20	1	100～200倍、 20L/10a	
26	植溝内土壌散布		他合成	フロサトSC				●							39.5	1	200ml、20L/10a	新
27				グリーンダインM水和剤													400	
28	茎葉散布		ジチオカーハメート	*グリーンペンゴセフ水和剤					●						80	7	500～600	
29				*シマンダイセン水和剤					●									
30	茎葉散布		ジチオカーハメート	EMダイヤール水和剤					●						75	14	400～600	
31	茎葉散布		ジチオカーハメート・PA	リミコールMZ(DF)					●						64・3.8	30	500～1,000	
32	茎葉散布		MBC・ジチオカーハメート	レピオール水和剤					●						20・50	14	400～600	
33	茎葉散布		無機化合物	クアレピットホルス(水和剤)					○						Cu44	-	400～500	
34	茎葉散布		無機化合物	KBW(ケービーダフル)(水和剤)						○					Cu48	-	400～500	
35	茎葉散布		無機化合物	ドイポルト-DF					●						Cu40	-	500	
36	茎葉散布		無機化合物	トイポルト-A(水和剤)						●					Cu50	-	400～500	
37	茎葉散布		無機化合物	*ホルト-(水和剤)						●					Cu50	-	500	
38	茎葉散布		無機化合物	ホフアトDF						●					Cu30	-	1,000	
39	茎葉散布		無機化合物	コサト3000(DF)						●					Cu30	-		

## (ア)殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(ばれいしよ:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名										有効成分	含有量 (%)	適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等	新規・改訂		
					黒あざ病	黒あし病	そうか病	粉状そうか病	塊茎褐色輪紋病	軟腐病	疫病	塊茎腐敗	夏疫病	菌核病								
40	茎葉散布		無機化合物	Zボルドー(水和剤)															Cu32		400 500	
41	茎葉散布		無機化合物	IOボルドー-66D(水和剤)																		50
42	茎葉散布		無機化合物	フジトールプロアブル																		500
43	茎葉散布		無機化合物	クアドソール*																		1,000
44	茎葉散布		無機化合物	ヨネホン水和剤																		500
45	茎葉散布		無機化合物・有機銅	キンゼット水和剤																		500
46	茎葉散布		無機化合物・有機銅	キンゼット水和剤80																		500
47	茎葉散布		生物農薬	ハイオキハーブ水和剤 *エコムイト(水和剤)																		1,000
48																						
49	茎葉散布		生物農薬	マスビース水和剤																		1,000
50	茎葉散布		クローントリル	ダコニール1000(フロアブル剤)																		500
51	茎葉散布		クローントリル	ダコニールエース(フロアブル剤)																		500
52	茎葉散布		チアゴールカルボキサミド	エトフィンプロアブル																		750
53	茎葉散布		トトラサイクリン抗生物質・グルコヒラジナル抗生物質	アグリマイシン-100(水和剤)																		500
54	茎葉散布		グルコヒラジナル抗生物質	アグレプト水和剤																		750
55	茎葉散布		グルコヒラジナル抗生物質	*マイシン20水和剤																		1,000
56	茎葉散布		グルコヒラジナル抗生物質	アグレプト液剤																		1,000
57	茎葉散布		ヘキソラジナル抗生物質・無機化合物	カスミンボルドー(水和剤)																		500
58	茎葉散布		トトラサイクリン抗生物質・グルコヒラジナル抗生物質・無機化合物	ハクテサイト水和剤																		800
59	茎葉散布		グルコヒラジナル抗生物質・無機化合物	銅ストマイ水和剤																		750
																						1,000
																						600

(ア)殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(ばれいしよ:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名										成分名	含有量 (%)	適正使用基準 使用時期 本剤の使用回数	処理濃度・量等	新規 改訂			
					黒あざ病	黒あし病	そうか病	粉状そうか病	塊茎褐色輪紋病	★軟腐病	★疫病	★塊茎腐敗	★夏疫病	菌核病								
60	茎葉散布		カルボキシ酸・ヘキソラジカル抗生物質	カセツ水和剤													オキリニック酸・カスガマイシン	10・2.5	7	3	1,000	
61	茎葉散布		カルボキシ酸・グルコピラジカル抗生物質	マテリーナ水和剤													オキリニック酸・ストレプトマイシン	10・10	7	3	1,000	
62	茎葉散布		カルボキシ酸・有機銅	ナレート水和剤													オキリニック酸・有機銅	10・50	14	5	1,000	
63	茎葉散布		カルボキシ酸	スターナ水和剤													オキリニック酸	20	7	5	1,000	
64	茎葉散布		シカルボキシミド*	ローラル水和剤													イプロシオン	50	前日	4	1,000	
65	茎葉散布		シカルボキシミド*	スミックス水和剤													フロシミン	50	21	4	1,000～1,500	
66	茎葉散布		無機化合物・シカルボキシミド	スクレタナ水和剤													銅(塩基性塩化銅)・プロシミン	Cu40・20	21	4	500	
67	茎葉散布		MBC	トリアジンM水和剤													チオアネートメチル	70	7	5	1,000	
68	茎葉散布		CAA	フェステイナル水和剤													ジメモルフ	50	14	3	1,000～2,000	改
69	茎葉散布		CAA・ジチオカハバネート	フェステイナルM水和剤													ジメモルフ・マンゼブ	12・50	14	3	500～1,000	
70	茎葉散布		CAA・無機化合物	フェステイナルC水和剤													ジメモルフ・銅(塩基性塩化銅)	15・Cu35	14	3	400 600	
71	茎葉散布		シアアセトアミド・オキシム・CAA	エキナイ顆粒水和剤													ジモキサニル・ベンチアハリカルブイ フロピル	60・10	7	4	2,000	改
72	茎葉散布		CAA・ククロニドリン	フロボース顆粒水和剤													ベンチアハリカルブイ フロピル・TPN	5・50	7	5	750～1,000 1,000 14日間隔散布 750	
73	茎葉散布		CAA	レーバスフロアブル													マジプロハミド*	23.3	7	2	1,500 1,500 14日間隔散布 1,500	
74	茎葉散布		QII	ランマンフロアブル													シアアアミド*	9.4	7	4	1,000 1,000 1,000～2,000 1,500	
75	茎葉散布		QII	ライメイフロアブル													アミスフロム	17.7	7	4	2,000～3,000 14日間隔散布 2,000	
76	茎葉散布		QII・シアアアミド・オキシム	ダイモ顆粒水和剤													アミスフロム・ジモキサニル	17・30	7	4	2,000～3,000	

(ア)殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(ばれいしよ:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名										有効成分名	含有量 (%)	適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等	新規・改訂	
					黒あざ病	黒あし病	そうか病	粉状そうか病	塊茎褐色輪紋病	★軟腐病	★疫病	★塊茎腐敗	★夏疫病	菌核病							
77	茎葉散布		他合成	フロキサト水和剤														1,000～1,500 14日間隔散布 1,500 2,000 1,000～2,000 1,000 14日間隔散布 1,500 2,000	4		
78	茎葉散布		他合成	フロキサトSC														39.5	7	4	
79	茎葉散布		ビスグアジン・ジチオカーハメート	サーガ水和剤														10.55	7	5	500
80	茎葉散布		シアアセトアミド・オキシム・ジチオカーハメート	カーゼートPZ水和剤														12.65	7	4	600～800
81	茎葉散布		シアアセトアミド・オキシム・QoI	ホライズントライフロアフル														30・22.5	14	4	1,000～2,500 1,500
82	茎葉散布		ペンスタミド・カーハメート	リライアフルフロアフル														5.5・55.5	7	3	800～1,000 14日間隔散布 800
83	茎葉散布		シアアセトアミド・オキシム・クロロトリル	フリザート水和剤														24.60	7	4	800～1,200
84	茎葉散布		QoI	アミスター207フロアフル														20	7	3	3,000～4,000
85	茎葉散布		QoSI・CAA	ザンフロDMフロアフル														27・20.3	前日	3	1,000～1,500
86	茎葉散布		CAA・ジチオカーハメート	カンパネラ水和剤														3.75・70	7	5	1,000
87	茎葉散布		DMI	*ハネセット水和剤															7	3	
88	茎葉散布		DMI	シルバキュアフロアフル														40	7	3	2,000
89	茎葉散布		OSBPI	ゾーベックエニケート														10.2	7	2	5,000 訂
90	茎葉散布		OSBPI-QoI	ゾーベック エンカンテアSE														2.8・28	14	2	2,000 新
91	少量散布		ジチオカーハメート	グリーンダイセンM水和剤															7	10	
92	少量散布		ジチオカーハメート	*グリーンペンコセフ水和剤															7	10	
93	少量散布		ジチオカーハメート	*シマンダイセン水和剤															7	10	100、25% 新

(ア)殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(ばれいしよ:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名										有効成分名	適正使用基準		新・改訂		
					黒あざ病	黒あし病	そうか病	粉状そうか病	塊茎褐色輪紋病	★軟腐病	★疫病	★塊茎腐敗	★夏疫病	菌核病		含有量 (%)	使用時期		本剤の使用回数	処理濃度・量等
94	少量散布		CAA	レーバスフロアブル													マゾプロホミド	7	2	375、25%
95	少量散布		CAA・クロロニル	ブドース顆粒水和剤													ベンチアハリカルブ・イゾプロピル・TPN	7	3	250、25%
96	少量散布		CAA・ジチオカーハメート	フェステイナルM水和剤													ジメトルフ・マンゼブ	14	3	150、25%
97	少量散布		他合成	フロサイト水和剤													フルアジナム	14	4	500、25%
98	少量散布		他合成	フロサイトSC													フルアジナム	7	4	500、25%
99	少量散布		クロロニル	タニールE-ス(フロアブル剤)													TPN	7	5	125、25%
100	少量散布		QI1	ランマフロアブル													シアゾリアミド	7	4	375、25%
101	少量散布		QI1	ライメイフロアブル													アミナルフロム	7	4	500、25%
102	少量散布		シアアセトアミド・オキシム・QoI	ホライメントライフロアブル													シモキサニル・アモキサトシ	14	4	400、25%
103	少量散布		シアアセトアミド・オキシム・クロロニル	フリザート水和剤													シモキサニル・TPN	7	4	250、25%
104	少量散布		ハンスアミド・カーハメート	リアイアブルフロアブル													フルオヒコリド・フロハモカルブ塩酸塩	7	3	200～250、25%
105	少量散布		QoSI・CAA	ザンフロDMフロアブル													アトクラジン・ジメトルフ		3	250、25%

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

塊茎腐敗は、疫病の登録農薬の中で効果の確認された農薬に●をつけた。

(イ)殺虫剤

(ばれいしよ:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名							有効成分		適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等	新規 改訂		
					アブラムシ類	アブラムシ ヒゲナガ	アブラムシ	アモア ラムシ	ワタアブラムシ	テオニシユヤホシ	ナストビハムシ	ハリガネムシ類	ケラ					セジャガイモシスト	トジャガイモシロス
1	全面土壌混和		有機少	ダイアジン粒剤5										ダイアジン	5	植付前	1	6kg	
2	全面土壌混和		有機少	ネマキック粒剤										イミダホス	1.5	植付前	1	15kg 20kg	追
3	全面土壌混和	劇	有機少	ネマキック液剤										イミダホス	30	植付前	1	100	訂
4	全面土壌混和		有機少	ラクビ-MC粒剤										カスサホス	3	植付前	1	20kg	
5	全面土壌混和		有機少	ネマトリエース粒剤										ホスチアゼート	1.5	植付前	1	20kg	追
6	全面土壌混和	劇	有機少	ガードホーフ液剤										ホスチアゼート	30	植付前	1	100	
7	全面土壌混和	劇	カーバメート	パイートL粒剤										オキザミル	0.8	植付前	1	30kg	追
8	全面土壌混和		殺線虫	ピートラム粒剤										フルオピラム	0.5	植付前	1	20kg	
9				ネマクリン粒剤															
10				DC油剤															
11	土壌灌注	劇	殺線虫	*D-D(油剤)										D-D	97	作付10~ 15日前	1	30~40 <sup>リットル</sup>	
12				*テロン(油剤)															
13	播溝施用		有機少	オルラン粒剤										アセチート	5	植付時	1	4~5kg	
14				シエイエース粒剤															
15	播溝施用		ネオニコチノイド*	アトマイヤー1粒剤										イミダクロプリト	1	植付時	1	4kg	
16	播溝施用		ネオニコチノイド*	アクトラ粒剤5										チアトキサム	0.5	植付時	1	2~6kg	
17	植溝内土壌散布		ネオニコチノイド*	アクトラ顆粒水溶剤										チアトキサム	10	植付時	1	100~150、20 <sup>リットル</sup>	
18	植溝土壌混和		ネオニコチノイド*	バスタード粒剤										ニジピラム	1	植付時	1	3kg	新
19	茎葉散布		有機少	スミフォン乳剤										MEP	50	3	6	1,000	
20	茎葉散布	劇	有機少	パイシット乳剤										MPP	50	7	2	1,000	
21	茎葉散布	劇	有機少	エルサン乳剤										PAP	50	14	2	1,000	
22	茎葉散布		有機少	オルラン水和剤										アセチート	50	30	2	1,000 1,500	
23	茎葉散布		有機少	シエイエース水溶剤										アセチート	50	30	2	1,000	
24	茎葉散布	劇	有機少	ダースハン乳剤40										コロビリホス	40	7	2	1,500	
25	茎葉散布		有機少	エンセタン乳剤										フロエ/ホス	40	7	6	1,500	

(イ)殺虫剤

(ばれいしよ:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名							有効成分		適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等	新規 ・改訂		
					ア フ ラ ム シ 類	ア ジ ア フ ラ ム シ	ア ブ ラ ム シ	モ ア カ ラ ム シ	ワ タ ア フ ラ ム シ	テ オ ニ シ ユ ヤ ホ シ	ナ ス ト ビ ハ ム シ	ハ リ ガ ネ ム シ 類	ケ ラ					セ ジ ヤ ゲ イ モ シ ス ト	ト ジ ヤ ゲ イ モ シ ロ シ ス
26	茎葉散布		有機リン	トクチオン乳剤					●						45	14	3	1,000	
27	茎葉散布	劇	有機リン・ピレスロイド*	ベシホン乳剤					●						15・10	30	2	1,000 2,000	
28	茎葉散布		ピレスロイド*	トレボン乳剤					●						20	7	3	1,000	
29	茎葉散布		ピレスロイド*	トレボンMC					●						20	7	3	1,000	
30	茎葉散布		ピレスロイド*	トレボンEW(乳剤)					●						10	7	3	1,000	
31	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	サイハロン水和剤					●		○				5	前日	4	2,000~4,000 2,000	
32	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	サイハロン乳剤					●						5	前日	4	4,000 3,000	
33	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	バイスロイド乳剤					●						5	7	3	2,000~3,000 2,000	
34	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	アグロリン水和剤					●						6	7	4	1,000	
35	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	ケットアクトWDG					●						9	7	4	2,000~3,000 3,000	
36	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	スカウト乳剤					●		○				1.6	前日	5	2,000	
37	茎葉散布		ピレスロイド*	テルスター水和剤					●						2	3	4	1,000 1,500	
38	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	ペイオアME液剤					●			○			4.4	7	4	1,000 2,000	
39	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	マ7リック水和剤20					●						20	7	2	4,000	
40	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	マ7リックEW(乳剤)					●						19	7	2	4,000	
41	茎葉散布		ピレスロイド*	アデイオン乳剤					●		○				20	14	4	2,000	
42	茎葉散布	劇	カーバメート	デナボン水和剤50					●		○				50	7	3	1,000	
43	茎葉散布	劇	カーバメート	ランネット45DF					●		○				45	7	5	1,000	
44	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	モスビラン水溶剤					●		●				20	7	3	2,000 4,000 6,000	

(イ)殺虫剤

(ばれいしよ:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名							有効成分		適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等	新規 ・改訂		
					アブラムシ類	アブラムシ ヒゲナガ	アブラムシ アカ	モ アブラムシ	ワタアブラムシ	テオニシユヤホシ	ナストビハムシ	ハリガネムシ類	ケラ					セジヤガイモシ	トシヤガイモシ
45	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*		モスピラン顆粒水溶液	○									20	7	3	2,000 4,000 6,000	
46	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*		モスピランSL液剤	○				●					18	7	3	4,000	
47	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*		アトマイヤー水和剤	○	●								10	14	2	1,000 1,000~3,000	
48	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*		アトマイヤー顆粒水和剤	○	●			●					50	14	2	5,000~15,000 15,000	
49	茎葉散布		ネオニコチノイド*		ダント水溶液	○	●			●					16	7	3	4,000 2,000	
50	茎葉散布		ネオニコチノイド*		ダントEXフロアブル	○				●					20	7	3	5,000	
51	茎葉散布		ネオニコチノイド*		アルハイン顆粒水溶液					●					20	7	2	2,000	
52	茎葉散布		ネオニコチノイド*		*スタークル顆粒水溶液					●									
53	茎葉散布		ネオニコチノイド*		ベストガード水溶液	○				●					10	14	4	1,000~2,000	
54	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*		ハリアート顆粒水和剤	○				●					30	7	3	4,000	
55	茎葉散布		ネオニコチノイド*		アクトラ顆粒水溶液	○	●				○	●			10	14	3	2,000 3,000	
56	茎葉散布		同翅目摂食阻害剤		チエス顆粒水和剤	○	●			●					50	14	3	5,000	
57	茎葉散布		同翅目摂食阻害剤		ウアラDF	○				●					10	7	2	2,000 4,000	
58	茎葉散布		ピリフルキナゾン		コルト顆粒水和剤	○	●			●					20	前日	3	4,000 6,000	
59	茎葉散布	劇	METI		ハチハチ乳剤	○					○				15	前日	2	2,000	訂
60	茎葉散布		テトロン酸		モバントフロアブル	○				●					22.4	7	3	4,000	
61	茎葉散布		シアミド		シアントラニリフロール	○	●								10.3	7	3	2,000	
62	茎葉散布		スルホキシミン		ピレスコ顆粒水和剤	○	●			●					25.0	7	3	5,000~10,000	

(イ)殺虫剤

(ばれいしよ:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名							有効成分		適正使用基準		新規 ・改訂		
					ア フ ラ ム シ 類	ア フ ラ ム シ ヒ ゲ ナ ガ	ア ブ ラ ム シ	モ ア ブ ラ ム シ	ワ タ ア フ ラ ム シ	テ オ オ ニ シ ユ ウ ヤ ホ シ	ナ ス ト ビ ハ ム シ	ハ リ ガ ネ ム シ 類	ケ ラ	セ ジ ヤ ン チ ユ ウ シ ト	ト ジ セ ン チ ユ ウ シ ロ シ ス		成 分 名	含 有 量 (%)
63	少量散布		有機リン	オルトラン水和剤 *ソイエース水溶性	○	●								アセフェート	50	30	2	300、25 <sup>以下</sup>
64																		
65	少量散布		有機リン	スミフォン乳剤	○	●								MEP	50	3	6	250、25 <sup>以下</sup>
66	少量散布	劇	ヒスロイド	サイハロン乳剤	○	●								シハロリン	5	前日	4	1,000、25 <sup>以下</sup>
67	少量散布	劇	ネオニコチノイド	アトマイヤ-顆粒水和剤	○				●					イミダクロプリド	50	14	2	2,500、25 <sup>以下</sup>
68	少量散布	劇	ネオニコチノイド	タンツク水溶性	○				●					クロチアニン	16	7	3	1,000、25 <sup>以下</sup>
69	少量散布		ネオニコチノイド	アケタリ顆粒水溶性	○				●					チアトキサム	10	14	3	750、25 <sup>以下</sup>
70	少量散布	劇	ネオニコチノイド	モスレランSL液剤	○				●					アセミプリド	18	7	3	1,000、25 <sup>以下</sup>
71	少量散布		同翅目摂食阻害剤	ウラ7DF	○				●					プロニカミド	10	7	2	500、1000、25 <sup>以下</sup>

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

指導参考事項病害虫「ハリガネムシ類」は、従来の「ロメツキムシ類」である。

(8) てんさい

ア 防除方法

(ア) 病害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<p><b>苗立枯病</b></p> <p>前年の秋 は種前</p> <p>育苗中</p>	<p><b>耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 育苗土は無病土壌を用いる。</li> <li>2. 覆土は土壌水分30%位になるまで乾燥して用いる。</li> <li>3. 本畑での連作を避ける。</li> </ol> <p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 育苗土消毒</li> <li>2. 種子粉衣 (湿粉衣) 直播栽培 (単胚種子) の場合種子重量の1%を湿粉衣する。湿粉衣は種子重量の15%の水で予め湿らせた種子に粉衣する。</li> <li>3. 種子粉衣 (コーティング種子)</li> <li>4. 覆土消毒 (1) 土壌伝染性の立枯病菌 (ピシウム菌、アフアノミセス菌、リゾクトニア菌) を対象に薬剤を選択し、混合処理等で防除する。 (2) 10a分の覆土量は約20L、突起盤施用覆土では約7L。</li> <li>5. 床土灌注 (1) 出芽後、苗立枯病の多発が懸念される場合、床土全面灌注をする。 (2) ペーパーポット6冊分(2㎡)当り6Lをむらのないよう灌注する。</li> </ol>
<p><b>斑点細菌病</b></p>	<p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 苗床散布</li> </ol>
<p><b>黒根病</b></p> <p>移植前</p>	<p><b>耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 適正な輪作を行う(4年以上)</li> <li>2. 水田転換畑など排水不良地では、排水をよくする。</li> <li>3. 本病に強い品種を作付けする。</li> <li>4. 基肥の増肥や追肥は本病の発生を助長するので、<u>施肥標準</u>を遵守する。</li> <li>5. 高畦栽培は発病回避に効果がある。</li> </ol> <p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 床土灌注</li> </ol>
<p><b>根腐病</b></p> <p>移植前</p> <p>6月下旬～7月上旬</p>	<p><b>耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 輪作を行う。</li> <li>2. 育苗土は無病の土を用いる。</li> <li>3. 中耕に際しては、培土を行ったような状態にならないようにする。</li> </ol> <p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 苗床灌注      2. 床土灌注 ペーパーポット1冊分当り1Lを灌注する。</li> <li>3. 株元散布 株元散布は6月下旬～7月上旬に1回散布するか、6月中旬～下旬と7月中旬の2回散布する。散布量は200L/10aとする。</li> </ol>
<p><b>葉腐病</b></p> <p>7月中旬～8月下旬 (発生始～)</p>	<p><b>耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 多窒素栽培を避け、施肥標準を守る。</li> </ol> <p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 茎葉散布 根腐病の防除を励行すると葉腐病にも有効である。</li> </ol>

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<p><b>褐 斑 病</b></p> <p>7月下旬～9月中旬 (初発期以降)</p>	<p><b>耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 連作を避ける。</li> <li>2. 茎葉部の処理を完全に行う。</li> <li>3. 抵抗性強の品種を導入する。</li> </ol> <p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 薬剤耐性情報（詳細は31～32ページ参照） <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) DMI 剤（ジフェノコナゾール剤、フェンブコナゾール剤、テトラコナゾール剤、テブコナゾール剤）：道内で広く耐性菌の発生が確認されているため、可能な限り本剤（混合剤を含む）の使用回数を低減する。</li> <li>(2) Q o I 剤（アゾキシストロビン剤、トリフロキシストロビン剤、クレソキシムメチル剤）：道内で広く耐性菌の発生が確認されており、褐斑病の防除に本系統の薬剤は使用しない。</li> <li>(3) ヘキソピラノシル抗生物質剤（カスガマイシン剤）：道内で広く耐性菌の発生が確認されているため、可能な限り本剤（混合剤を含む）の使用回数を低減する。</li> <li>(4) MBC 剤（チオファネートメチル剤）：道内で耐性菌の発生が確認されている。</li> </ol> </li> <li>2. 茎葉散布 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 初発直後までに散布を開始する。地区の平年初発期や発生予察情報を参考にし、散布時期を決定する。ただし、それ以前に発病を確認した場合は直ちに散布を開始する。</li> <li>(2) 散布間隔は14日以下とし、高温多湿条件となった場合は散布間隔を10日以下にする。</li> <li>(3) 8月下旬で散布を終了すると、その後の発病が急激に進展する場合が多い。</li> </ol> </li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>***薬剤液量の減量散布技術***</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 地上液剤少量散布(25L/10a) 地上液剤少量散布の効果は慣行散布とほぼ同等である。散布間隔が開きすぎると効果が不安定となりやすい。少量散布に適するノズルを装着したブームスプレーヤーで散布する。</li> </ol>
<p><b>斑 点 病</b></p> <p>8月下旬～9月中旬 (初発期以降)</p>	<p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 茎葉散布</li> </ol>
<p><b>そ う 根 病</b></p> <p>ビートえそ性葉脈黄化ウイルス(BNYVV)</p>	<p><b>育苗土対策及び育苗管理</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 健全土を用いる。</li> <li>2. 土壌pHは6.0以上にしない。</li> <li>3. 育苗中の地温は20℃以上にしない。</li> <li>4. 育苗中のかん水はできる限り抑制する。</li> </ol> <p><b>育苗土消毒</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 薬剤防除</li> <li>2. 熱消毒：育苗土を65～75℃で熱処理し、60℃以上で30分間保持する。</li> </ol> <p><b>本畑対策</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 土壌検診、植物検診を行って地域の発生実態を把握し、それに基づいた作付計画を作成する。</li> <li>2. 抵抗性品種を栽培する。</li> <li>3. 汚染土壌の拡散防止に努める。</li> <li>4. 石灰資材で酸性矯正をする場合、土壌pHを6.0程度にとどめるように留意する。</li> <li>5. 激発ほ場ではてんさいの作付けを避ける。</li> <li>6. 過去に発病したほ場にやむを得ずてんさいを作付けする場合には、次の対策を講ずる。 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 硫黄粉で土壌pHを5.5まで低下させる。</li> <li>(2) 紙筒苗を移植する。</li> </ol> </li> </ol>

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<b>黄化病（西部萎黄病）</b> ビート黄葉ウイルス (BLYV) <b>萎 黄 病</b> ビート萎黄ウイルス (BYV)	<b>耕種的防除</b> 黄化病（西部萎黄病）を抑制するために最も効果の高い対策は、 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各地域の越冬ハウス（用途は限定しない）の被覆を冬期間に除去する。</li> <li>2. 被覆を除去しない場合、積雪のある厳冬期に各地域の越冬ハウス（用途は限定しない）の中を、               <ol style="list-style-type: none"> <li>①雑草および作物残渣は枯死させるか除去する</li> <li>②栽培する作物にアブラムシ類が寄生しないよう適正に管理する</li> </ol>               以上により、ハウス等の施設内を病原ウイルスの媒介虫となるモモアカアブラムシが越冬できない環境にする。             </li> <li>3. 採種ほは、原料てんさいや飼料用てんさいの栽培ほ付近に設けない。収穫後のほ場清掃を徹底する。また母根養成ほとは隔離する。</li> <li>4. 発病ほの<b>茎葉及び掘り残してんさい</b>はほ場に放置しない。</li> </ol> <b>薬剤防除</b> 黄化病（西部萎黄病）の媒介虫に対する薬剤防除は、 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 育苗ポット灌注を基本とする。</li> <li>2. 茎葉散布は補助的な防除手段とし、①越冬ハウスの適正管理をやむを得ず実施できなかった地区、②育苗ポット灌注を実施しなかった苗を植え付けたほ場、③黄化病（西部萎黄病）の多発年が継続した場合などに実施する。</li> </ol>

(イ) 害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<b>アブラムシ類</b>	<b>薬剤防除</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 育苗ポット灌注</li> <li>2. 茎葉散布</li> </ol>
<b>ネキリムシ類</b> 生育初期	<b>薬剤防除</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 株元散布</li> </ol>
<b>テンサイトビハムシ</b>  発芽直後又は移植直後～	<b>薬剤防除</b> 早期防除に努める。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 種子粉衣（コーティング種子）</li> <li>2. 育苗ポット灌注</li> <li>3. 茎葉散布</li> </ol>
<b>テンサイモグリハナバエ</b>  6月中旬～7月上旬	<b>防除要否判断基準</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 6月2半旬～12葉期まで5～7日間隔で卵粒数及び卵塊数を調査する。累積数で、卵粒数が23粒/株または5卵塊/株を越えたら要防除となる。ただし、<u>次の2</u>と併せて要否を判断する。</li> <li>2. 12葉期（道東で6月20日頃）における達観調査で被害株率が100%に達していない場合は以降の調査は不要で防除も不要である。被害株率が100%の場合は、食害面積が1/4を越える葉が5枚/株（被害葉率42%）を越えていたら、直ちに防除を行う。調査はいずれも、最低で50株とする。</li> </ol> <b>薬剤防除</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 種子粉衣（コーティング種子）</li> <li>2. 育苗ポット灌注</li> <li>3. 茎葉散布</li> </ol> 早期防除に努める（幼虫加害初期～盛期）。

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<b>アシグロハモグリバエ</b> 7月中旬～8月上旬	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 (1) 重点防除時期は、幼虫被害が増加し始める7月中旬から8月上旬までの期間である。 (2) 効果的な薬剤は、ベンゾイル尿素剤に限られる。他害虫対象の他系統薬剤による防除効果は期待できない。  <b>****アシグロハモグリバエとヨトウガの効率的な防除****</b> ベンゾイル尿素剤のフルフェノクスロン乳剤、ルフェヌロン乳剤、ノバルロン乳剤などをヨトウガ2回目幼虫発生前（7月中旬以降）に散布した場合、ヨトウガ2回目幼虫に対しても高い防除効果があることから、アシグロハモグリバエとヨトウガの効率的な防除が可能である。
<b>ヨトウガ</b>	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 (1) 散布時期（発蛾盛期の5～7日後とその7～10日後の2回散布） 第1回発生：6月下旬～7月中旬、    第2回発生：8月下旬～9月中旬 (2) 薬剤散布液量は、以下の方法によって減らすことができる。 ① 地上液剤少量散布(25L/10a) 地上液剤少量散布の効果は慣行散布とほぼ同等である。少量散布に適するノズルを装着したブームスプレーヤーで散布する。  <b>****被害株モニタリングによる効率的防除****</b> 1. 防除開始は被害株率50%前後の時期とする。1化期の防除は1回である。2化期では、1回目散布後の被害が進むときには追加防除を行う。また、成虫発生期末までに被害株率が50%に達しないときは、防除の必要がない。 2. 被害株率は、古い食痕を除き、成虫発生初期から5日間隔で50株を調査する。
<b>ガンマキンウワバ</b> 7月下旬～8月上旬	<b>薬剤防除</b> 1. 通常年はヨトウガの防除により多発することはない。6～7月が高温の年は、本虫の発生がヨトウガ発生の第1回目と第2回目の中間にあたるので注意する。
<b>カメノコハムシ</b> 6月中旬～7月中旬	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
<b>ハダニ類</b> 発生初期	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 同一薬剤の連用を避ける。
<b>シロオビノメイガ</b>	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布

イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(てんさい)

(ア)殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(てんさい:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名						有効成分		適正使用基準 使用時期 使用回数	処理濃度・量等	新規・改訂			
					苗立枯病	根腐病	★褐斑病	葉腐病	斑点病	斑点細菌病	そう根病	黒根病				成分名	含有量 (%)	
1	種子消毒		芳香族ヘテロ環	好カレン粉衣剤	●	○							好カレン粉衣剤	70	は種前	1	1%湿粉衣 コーティング基材に 種重1%混和	
2	育苗土消毒	劇	MITC	カスタード微粒剤 *バスタード微粒剤	●	●	●			●			タゾット	96.5	前年秋季	1	200~400g/m <sup>3</sup>	
3	育苗土消毒			カスタード微粒剤 *バスタード微粒剤	●	●	●						カスタード微粒剤 *バスタード微粒剤	5・Cu45	7	5	800	
4	苗床散布		ヘキシルラジカル抗生物質・無機化合物															
5	育苗ホット灌注			アミスター207アンプル				●					アミスター207アンプル	20	定植前	1	500倍、1L/冊 <sup>1)</sup>	
6	育苗ホット灌注		他合成	アミスター207アンプル									アミスター207アンプル	39.5	移植前	1	100倍、3L/m <sup>2</sup>	
7	育苗ホット灌注		他合成	アミスター207アンプル									アミスター207アンプル	5	育苗中期	1	400倍、3L/m <sup>2</sup>	
8	育苗ホット灌注		グルコピラジカル抗生物質	ハリダシ液剤5				●					ハリダシ液剤5					
9	育苗ホット灌注		芳香族ヘテロ環	好カレン液剤	●	●	●						好カレン液剤	30	120 は種時~ 生育初期	3	500~1,000 3L/m <sup>2</sup>	
10	育苗ホット灌注		他合成	アミスター207アンプル									アミスター207アンプル	50	移植前	1	100倍、3L/m <sup>2</sup>	
11	育苗ホット灌注		フェニルケラ	アミスター207アンプル				●					アミスター207アンプル	50	定植前	1	200倍、1L/冊 <sup>1)</sup>	
12	育苗ホット灌注		AH	アミスター207アンプル				●					アミスター207アンプル	50	定植前 育苗中期	1	100倍、1L/冊 <sup>1)</sup> 500倍、3L/m <sup>2</sup>	
13	育苗ホット灌注		オキサゾリジン・SDHI	アミスター207アンプル				●					アミスター207アンプル	16・12.5	定植前	1	200倍、1L/冊 <sup>1)</sup>	新
14	育苗ホット灌注		SDHI	アミスター207アンプル				●					アミスター207アンプル	50	定植前	1	800倍、1L/冊 <sup>1)</sup>	
15	育苗ホット灌注		QII	アミスター207アンプル									アミスター207アンプル	50	移植前	1	100倍、3L/m <sup>2</sup>	
16	育苗ホット灌注		チトリアゾール	アミスター207アンプル	●	●	●						アミスター207アンプル	5	は種時~定植前	2	1000倍、1L/冊 <sup>1)</sup>	新
17	覆土消毒		AH	アミスター207アンプル									アミスター207アンプル	5	は種前	1	50~100g/7L 突起板覆土、 75~150g/20L 覆土	
18	覆土消毒		AH・芳香族ヘテロ環	アミスター207アンプル	●	●	●						アミスター207アンプル	5・4	は種前	1	50~100g/7L 突起板覆土、 100~150g/20L 覆土	

(ア)殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(てんさい:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名										成分名	含有量 (%)	適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等	新規 ・改訂		
					ア	ア	ア	ア	ア	ア	ア	ア	ア	ア							ア	ア
19	株元散布 茎葉散布		SDHI	リンパ-顆粒水和剤	●													7	3	4,000		
20	株元散布 茎葉散布		SDHI	ハンタック水和剤75	●													21	6	500		
21	茎葉散布		SDHI	モンカトフロアブル40	●													14	4	1,000		
22	茎葉散布		SDHI	アフェトフロアブル	○													7	3	2,000	新	
23	株元散布 茎葉散布		AH	リゾレックス水和剤	●													30	3	500~1,000 500		
24	株元散布 茎葉散布		フェニルピロ	モンセレン顆粒水和剤	●													30	4	1,000		
25	株元散布		他合成	フロキサド水和剤	●													30	4	1,000		
26	株元散布		他合成	フロキサドSC	●													30	4	1,000		
27	株元散布 茎葉散布		QoI	アミスター-207フロアブル	●													14	3	1,500~2,000 1,500		
28	茎葉散布		QoI	フリントフロアブル25	○													21	3	1,500		
29	茎葉散布		QoI	ストロベ-フロアブル	●													21	3	1,500~2,000 2,000		
30				グリーンタ イセム水和剤																		
31	茎葉散布		ジチオカ-ハメート	*グリーンバンコセーフ水和剤	●													21	5	400~500		
32				*ジマンダ イセム水和剤	●																	
33	茎葉散布		DMI・ジチオカ-ハメート	グッドル水和剤	●													21	2	500		
34	茎葉散布		DMI・ジチオカ-ハメート	どさんこスター水和剤	●													21	4	500		
35	茎葉散布		DMI・ジチオカ-ハメート	*ビートスター水和剤	●													21	4	500		
36	茎葉散布		DMI	ブラータム乳剤25	●													7	3	3,000		
37	茎葉散布		DMI	ホカ-ド 乳剤	●													14	2	1,000~1,500 1,500		
38	茎葉散布		DMI・無機化合物	ホカ-ドC顆粒水和剤	●													14	2	800		
39	茎葉散布		ヘキシルジアル抗生物質	カスミン液剤	●													7	5	500		

(ア)殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(てんさい:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名				有効成分		適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等	新規 ・改訂
					ア	ア	ア	ア	成分名	含有量 (%)				
40	茎葉散布		ハキビラジナル抗生物質・無機化合物	カッパ・ソニン水和剤 *カスミンホールド-(水和剤)							7	5	800	
41						● <sup>4)</sup>	○							
42	茎葉散布		無機化合物	クワビットホルテ水和剤)		●							400～500	
43	茎葉散布		無機化合物	KBW(ケービーダフル) (水和剤)		●							400～500	
44	茎葉散布		無機化合物	トイホールド-A(水和剤) *ホールド-(水和剤)		●							400～500	
45						●								
46	茎葉散布		無機化合物	トイホールド-DF		●							1,000	
47	茎葉散布		無機化合物	コサイト3000(DF)		●							1,000	
48	茎葉散布		無機化合物	フジト-ロフロフル		●							400	
49	茎葉散布		無機化合物	クワロソールド		●							1,000	
50	茎葉散布		無機化合物・無機化合物	園芸ホールド-		●							800	新
51	茎葉散布		ステロール生合成阻害剤	シルバキエアフロフル		○							2,000	
52	茎葉散布		DMI	デビュー乳剤		● <sup>3)</sup>							800～1,000	
53	茎葉散布		ビスクアアニン	ヘルカート水和剤		●	○						1,000	
54	茎葉散布		クローニド	ダコニール		●							750	
55	少量散布		DMI	ホクガード乳剤		● <sup>3)</sup>							450、25 <sup>1)</sup>	
56	少量散布		DMI	フランダム乳剤25		● <sup>3)</sup>							750、25 <sup>1)</sup>	
57	少量散布		DMI・ジチカカーハメート	どさんこスター水和剤		● <sup>3)</sup>							125、25 <sup>1)</sup>	新
58														
59	少量散布		ジチカカーハメート	グリーンバックス水和剤 *ジマスタイセン水和剤 *グリーンダ'イセンM水和剤		●							125、25 <sup>1)</sup>	
60														
61	少量散布		ハキビラジナル抗生物質・無機化合物	カッパ・ソニン水和剤 *カスミンホールド-(水和剤)		● <sup>4)</sup>							200、25 <sup>1)</sup>	
62														
63	少量散布		Qol	トリントフロフル25		● <sup>2)</sup>							400～500、25 <sup>1)</sup>	

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

- 1) 処理方法の育苗ポット灌注について、処理量1L/冊はペーパーポット1冊当たり1Lであり、3L/㎡に相当する。
- 2) 褐斑病に対する防除薬剤としてQol剤は耐性菌が確認されたため使用しない。
- 3) 褐斑病に対する防除薬剤としてDMI剤は耐性菌が確認されたため使用回数を可能な限り低減する。
- 4) 褐斑病に対する防除薬剤としてカスガマイシン剤は耐性菌が増加していることから使用回数を可能な限り低減する。

(イ) 殺虫剤

(てんさい・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名 <sup>1)</sup>										有効成分		適正使用基準		新規格 ・改訂		
					トビハムシ	モングリハナバエ	アハシモグリバエ	ヨトウガ	カメノコハムシ	アブラムシ	アモ	ネキリムシ類	ハダニ類	ナミハダニ	シロオビノメイガ	成分名	含有量 (%)	使用時期		本剤の使用回数	処理濃度・量等
1	種子被覆剤湿和	劇	ネオニコチノイド	カウチヨVM(粉末)	●	●														130g/100,000粒 90g/100,000粒	
2	種子処理機による種子塗抹		ネオニコチノイド	クルーサー-48	●															100ml~150ml/100,000粒	
3	育苗ポット灌注		有機リン	オルトラン水和剤	●															60~100倍、 5~6L/6冊 <sup>2)</sup>	
4	育苗ポット灌注		有機リン	ジェイエース水溶性	●	●														60~100倍、1L/冊 <sup>2)</sup>	
5	育苗ポット灌注		ネオニコチノイド	アクトラ顆粒水溶性	●	●	●	○												100~200倍、1L/冊 <sup>2)</sup> 50~200倍、1L/冊 <sup>2)</sup> 50倍、1L/冊 <sup>2)</sup> 100倍、1L/冊 <sup>2)</sup>	
6	育苗ポット灌注	劇	ネオニコチノイド	モスピラン水溶性	●	○														200倍、1L/冊 <sup>2)</sup>	
7				*モスピラン顆粒水溶性	●																
8	育苗ポット灌注	劇	ネオニコチノイド	モスピランSL液剤	●															200倍、1L/冊 <sup>2)</sup>	
9	育苗ポット灌注		ネオニコチノイド	ダントツ水溶性	●	○		○	○	●										100~200倍、1L/冊 <sup>2)</sup>	
10	育苗ポット灌注		ネオニコチノイド・SDHI	ダントツリンハ-顆粒水和剤	●	●		○	○											200倍、1L/冊 <sup>2)</sup>	追
11	育苗ポット灌注		ネオニコチノイド	スタークル顆粒水溶性	●	○				●										100~200倍、5L/6冊 <sup>2)</sup> 100~120倍、6L/6冊 <sup>2)</sup> 100~240倍、6L/6冊 <sup>2)</sup> 100~200倍、5L/6冊 <sup>2)</sup> 100~120倍、6L/6冊 <sup>2)</sup> 100~240倍、6L/6冊 <sup>2)</sup>	
12	育苗ポット灌注		ネオニコチノイド	*アルハリ顆粒水溶性	●	○			○											60倍、1L/冊 <sup>2)</sup> 300倍、1L/冊 <sup>2)</sup> 300~500倍、1L/冊 <sup>2)</sup>	
13	育苗ポット灌注	劇	ネオニコチノイド	アトマイヤー水和剤	●	●				●										100~120倍、6L/6冊 <sup>2)</sup> 100~240倍、6L/6冊 <sup>2)</sup>	
14	育苗ポット灌注	劇	ネオニコチノイド	アトマイヤー顆粒水和剤	●	●			○	●										300倍、1L/冊 <sup>2)</sup> 300~500倍、1L/冊 <sup>2)</sup>	
15	茎葉散布	劇	カーバメート	オリアン水和剤40	○						●									1,000~1,500	

(イ)殺虫剤

(てんさい・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名 <sup>1)</sup>										有効成分		適正使用基準		新 規 ・ 改 訂		
					ト ビ ン サ イ ハ ム シ	モ グ リ サ イ ハ ナ バ エ	ハ ア シ ン グ ロ リ バ エ	ヨ ト ウ ガ	カ メ ノ コ ハ ム シ	ア ブ ラ ム シ	モ モ ア カ	ネ キ リ ム シ 類	ハ ダ ニ 類	ナ ミ ハ ダ ニ	シ ロ オ ビ ノ メ イ ガ	成分名	含有量 (%)	使用時期		本 剤 の 使 用 回 数	処理濃度・量等
16	茎葉散布	劇	カーバメート	ランネート45DF	●						●							45	7	5	1,500 1,000~2,000
17	茎葉散布		ピレスロイド*	トレボン乳剤	○													20	14	3	1,000~2,000
18	茎葉散布		ピレスロイド*	トレボンEW(乳剤)														10	14	3	1,000
19	茎葉散布		ピレスロイド*	トレボンMC														20	14	3	1,000
20	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	サイハロン水和剤														5	7	4	2,000~4,000
21	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	サイハロン乳剤														5	7	4	2,000~3,000 3,000
22	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	バイスロイド乳剤														5	14	4	2,000 3,000
23	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	スカウト乳剤														1.6	14	3	1,500~2,000
24	茎葉散布		ピレスロイド*	テルスター水和剤														2	7	4	1,000 1,000~1,500 1,500
25	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	ペイオFME液剤														4.4	14	4	1,000~2,000 2,000
26	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	アグロシリン水和剤														6	14	4	1,000~2,000
27	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	ゲットアクトWDG	●													9	14	4	2,000~3,000 3,000
28	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	マフジクEW	●													19	前日	2	4,000 新
29	茎葉散布	劇	有機リン・ピレスロイド*	ベジホネ乳剤														15・10	21	4	1,000 1,000~2,000
30	茎葉散布		有機リン	オルトラン水和剤	●													50	45	3	1,000~1,500 1,000

(イ)殺虫剤

(てんさい・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名 <sup>1)</sup>										有効成分		適正使用基準		新 規 ・ 改 訂						
					トビハムシ	ビハムシ	モグリサイナバエ	ハアシモグリバエ	ヨトウガ	カメノコハムシ	アブラムシ	アモシ	ネキリムシ類	ハダニ類	ナミハダニ	シロオビノメイガ	成分名	含有量 (%)		使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等			
31	茎葉散布		有機リン	シエース水溶剤	○	○			●											アセフェート	50	45	3	1,000 1,000~1,500	
32	茎葉散布	劇	有機リン	ダースハン乳剤40					●	○										クロルピリホス	40	45	2	1,500	
33	茎葉散布		有機リン	トクオン乳剤	●				●	●	○		●							プロチオホス	45	30	2	1,000 1,500	
34	茎葉散布		有機リン	エンゼン乳剤					●											プロフェノホス	40	14	3	1,500	
35	茎葉散布		ベンゾイル尿素	ノモル乳剤					●											テアルペンシロン	5	14	2	1,000~2,000	
36	茎葉散布		ベンゾイル尿素	カスケート乳剤					●											フルフェノキサロン	10	7	4	2,000~4,000 4,000	
37	茎葉散布		ベンゾイル尿素	マッチ乳剤					●	●										ルフェスロン	5	14	2	3,000	
38	茎葉散布		ベンゾイル尿素	カウンタ乳剤					●											ハルロン	8.5	7	2	2,000~3,000 3,000	
39	茎葉散布		シアシル-ヒドランジン	ロムダンフロアフル					●											テアフェゾト	20	14	2	2,000	
40	茎葉散布		シアシル-ヒドランジン	マトリックフロアフル					●											クロマフェゾト	5	14	4	1,000~2,000	
41	茎葉散布	劇	クロルフェニル	コテツフロアフル					●			○								クロルフェニル	10	7	2	2,000	
42	茎葉散布		METI	ダニトロフロアフル									●							フェンビロキシメート	5	7	1	2,000	
43	茎葉散布		ダニ類成長阻害剤	ニッラン水和剤										●						ヘキシチアゾキサ	10	7	2	2,000~3,000	
44	茎葉散布		ネオニコチノイド	スタークル顆粒水溶剤																ジノテラン	20	7	2	2,000	
45	茎葉散布			*アルパリン顆粒水溶剤																					
46	茎葉散布		ネオニコチノイド	ダントツ水溶剤									●							クロチアジソン	16	14	3	4,000	
47	茎葉散布		ネオニコチノイド	アクラ顆粒水溶剤																チアトキサム	10	7	3	3,000	
48	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド	モスピランSL液剤					●											アセタフリド	18	3	3	4,000 追	

(イ) 殺虫剤

(てんさい・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名 <sup>1)</sup>										有効成分		適正使用基準		新 規 ・ 改 訂					
					トビハムシ	トンガイ	モグリサイナバエ	ハアモグリバエ	ヨトウガ	カメノコハムシ	アブラムシ	モモアカ	ネキリムシ類	ハダニ類	ナミハダニ	シロオビノメイガ	成分名	含有量 (%)		使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等		
49	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	アドマイヤ 顆粒水和剤															イミダクロプリド*	50	21	2	5,000	
50	茎葉散布		ネオニコチノイド・ベンゾイル尿素	リーズン 顆粒水和剤					●										チアメトキサム・ルフエスロン	10・5	14	2	3,000	
51	茎葉散布		スルホキソリン	ビレスコ 顆粒水和剤					●										スルホキサフロル	25	7	3	10,000	
52	茎葉散布		スピリジ	ディアノSC					○										スピネトラム	11.7	節日	2	5,000~7,500	新
53	茎葉散布		イトロ酸	イペントフロアブル															スピロヒトラン	22.4	14	3	2,000	新
54	少量散布		有機リン	オルトラ水和剤					●										アセフェート	50	45	3	300、25%	
55	少量散布		有機リン	ジェイエース水溶性					●										アセフェート	50	45	3	300、25%	
56	少量散布	劇	有機リン・ピレスロイド*	ベジホシ 乳剤					●										ジメエート・フェンバレート	15・10	21	4	400、25%	
57	少量散布	劇	ピレスロイド*	サイロン 乳剤					●										シハロリン	5	7	4	750、25%	
58	少量散布	劇	ピレスロイド*	ゲットアクトWDG					●										シハロリン	9	14	4	750、25%	
59	少量散布	劇	ピレスロイド*	ペイオフME液剤					●										フルシリネート	4.4	14	4	500、25%	
60	少量散布		ピレスロイド*	テルスター水和剤					●										ピフェントリン	2	7	4	250、25%	
61	少量散布	劇	ピレスロイド*	バイスロイド 乳剤					●	○									シフルリン	5	14	4	500、25%	
62	少量散布		ベンゾイル尿素	マッチ 乳剤					●										ルフエスロン	5	14	2	750、25%	
63	少量散布		ベンゾイル尿素	カスケード 乳剤					●										ルフエクスロン	10	7	4	1,000、25%	

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

- 1) 指導参考事項該当病害虫「ヨトウガ」は、農薬登録上の「ヨトウムシ」である。
- 2) 処理方法の育苗ポット灌注について、処理量1L/冊はペーパーポット1冊当たり1Lであり、3L/㎡に相当する(6L/6冊も同様)。また、5L/6冊は2.5L/㎡に相当する(6L/6冊も同様)。

(9) せんきゅう

ア 防除方法（病害）

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
べ と 病	薬剤防除 1. 茎葉散布
黒色根腐病	薬剤防除 1. 種球浸漬

イ 掲載農薬一覧 別掲

(10) ひまわり

ア 防除方法（病害）

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
菌 核 病	耕種的防除 1. 病原菌密度の高い時期（7月下旬～8月上旬）の開花を避けるようにする。 2. 連作を避ける。

イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(せんきゅう)

(せんきゅう:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名		有効成分		適正使用基準		処理濃度・量等	新規・改訂	
					べと病	黒色根腐病	薬剤名	含有量(%)	使用時期	本剤の使用回数			
1	種球浸漬		MBC	ベンレート水和剤		●		ベンジル	50	植付前	1	160倍、30分間	
2	茎葉散布		クロニトリル	タコニールエース(フロアブル剤)		●		TPN	53		7	1,000	
3	茎葉散布		ジチオカーバメート	EMダィファア-水和剤		●		マンネブ	75		21	600	

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

## 4-3 野菜

### (1) だいこん

#### ア 防除方法

##### (ア) 病害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<b>モザイク病</b> カブモザイクウイルス (TuMV)、 キュウリモザイクウイルス (CMV)	<b>耕種的防除</b> 1. 発病株は早期に抜き取りすみやかに処分する。 2. ほ場周辺の雑草を処分する。 3. シルバーポリフィルム、ムシコン（銀黒ストライプ）、有孔マルチ（銀ネズ）などの光反射性フィルムを利用したマルチ栽培は本病を伝搬するアブラムシ類の飛来を抑制し、防除に有効である。 (1) 直播栽培では、は種後30日前後で効果が劣ってくるので、アブラムシ類の飛来時期を考慮して利用する。 (2) 有孔マルチ（銀ネズ）は、高温時に発芽障害を招くことがあるので注意する。
<b>軟腐病</b>           は種後25日～	<b>感染時期</b> 1. 初生皮層が剥離するは種後25～30日目に感染しやすい。 <b>耕種的防除</b> 1. 多室素栽培を避ける。 2. 抵抗性品種を栽培する。抵抗性品種については平成14年、15年、17年普及奨励ならびに指導参考事項を参照のこと。 <b>薬剤防除</b> 1. 薬剤耐性情報（詳細は31～32ページ参照） オキシロニック酸剤感受性低下菌：出現している地域がある。 2. 茎葉散布 (1) 第1回の茎葉散布は、は種後25～30日目に行う。 (2) 銅水和剤の1回散布でも効果は認められるが、1週間後に2回目の散布を行えば効果は安定する。 (3) 銅水和剤散布時には葉害軽減のため、炭酸カルシウム剤を添加する。ただし、収穫間際には汚れを生じる場合があるので留意する。 (4) 体系防除の場合は、は種後25～30日目に銅水和剤、約1週間後にオキシロニック酸水和剤、さらに1週間後にオキシテトラサイクリン水和剤の散布が有効である。
<b>黒斑細菌病</b> 6月下旬～9月上旬	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
<b>パーティシリウム黒点病</b>           植付前	<b>耕種的防除</b> 1. 未発生ほ場では適切な輪作を行い、特にジャガイモ半身萎凋病の発生に注意する。 2. 本病の汚染程度は前作のだいこんにおける発生程度により判断する。道内における本病の主要菌種である <i>Verticillium dahliae</i> は、土壌中の微小菌核密度計測により汚染程度が判定可能であり、本菌の発生地域において少発生ほ場および土壌中の微小菌核密度が乾土1gあたり10個以下のほ場では抵抗性品種の作付により被害を回避する。なお、道東地方を中心に発生がみられる <i>V. albo-atrum</i> は微小菌核を形成しないので注意する。 <b>薬剤防除</b> 1. 土壌混和 (1) 中発生以上または土壌中の <i>V. dahliae</i> 微小菌核密度が乾土1gあたり10個以上のほ場では土壌消毒により防除する。 (2) 土壌消毒と抵抗性品種の組み合わせにより防除効果は増大する。抵抗性品種については、平成12年普及奨励ならびに指導参考事項249ページを参照のこと。

(イ) 害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
アブラムシ類 は種時 6月中旬～	<b>薬剤防除</b> 1. 播溝施用 2. 茎葉散布
タネバエ	<b>耕種防除</b> 1. 有機質肥料の施用は成虫を誘引し被害を多くするので、避けることが望ましい。 2. 牧草の跡地など未分解有機質すき込み直後には種すると被害が多くなるので、分解が十分進んでからは種する。
ダイコンバエ  は種時	<b>耕種防除</b> 1. 連作を避ける。 <b>薬剤防除</b> 1. 播溝施用
キスジトビハムシ	幼虫被害は発芽後3週以降に発生するので、それ以降の対策が重要となる。 <b>薬剤防除</b> 多発期(6月上旬～8月下旬は種)には、土壌処理・播溝施用およびは種20～30日後からの茎葉散布を複数回併用する。 1. 全面土壌混和 2. 播溝施用 3. 茎葉散布
ネキリムシ類 は種時	<b>薬剤防除</b> 1. 土壌表面株元処理 2. 播溝施用
コナガ  は種後 6月中旬～	<b>耕種防除</b> 1. 冬期間施設内に放置されたアブラナ科野菜や雑草はコナガの越冬源となるので除去する。 <b>薬剤防除</b> 1. 薬剤抵抗性情報(詳細は31～32ページ参照) (1) ピレスロイド系及びベンゾイル尿素系薬剤抵抗性個体群: 道内で発生が確認されている。 (2) ジアミド系薬剤は、抵抗性遺伝子保持個体が確認されている。 2. 表面作条施用(は種覆土後) 3. 茎葉散布 (1) 初令幼虫は葉肉内に潜入、3～4齢幼虫と蛹の多くは葉裏に寄生しているので、散布むらがないように十分量散布する。 (2) 同一系統薬剤の連用は薬剤抵抗性が発現しやすいので避ける。 (3) 飛来性害虫のため年次・地域により抵抗性を示す薬剤の系統が異なるので、薬剤散布後の効果確認を行い、劣る場合は直ちに他系統の薬剤に切り替える。
モンシロチョウ 6月中旬～ 及び8月中旬～	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 (1) 年次変動が大きいため成虫の飛来、産卵状況を観察し、早期発見に努め適期防除を行う。 (2) 第1回発生: 6月中旬～7月下旬、 第2回発生: 8月中旬～9月中旬
ヨトウガ 6月下旬～ 及び8月中旬～	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 (1) 加害の初期は、葉面が白くかすり状になるので注意する。 (2) 老令幼虫は、薬剤に対する抵抗力が大きくなるので早めに防除する。 (3) 第1回発生: 6月下旬～7月中旬、 第2回発生: 8月中旬～9月中旬

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
キタネグサレセンチュウ           は種前	<p><b>商品価値に影響を与える線虫密度</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 土壌25g当りの検出数は10頭とする。</li> <li>2. 指標植物を利用した簡易把握方法：栽培予定ほ場の土壌を鉢に取り、ごぼうを室内等で2か月間栽培し、寄生指数2以下の場合は栽培可能である。</li> </ol> <p><b>生物的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 対抗植物を栽培する。             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) マリーゴールド「アフリカントール」1.5L/10a</li> <li>(2) えん麦野生種「ヘイオーツ」10～15kg/10a</li> <li>(3) 効果を発現させる栽培期間は、マリーゴールドで3か月、えん麦野生種で2か月である。</li> <li>(4) 施肥は北海道緑肥作物等栽培利用指針に準ずる。</li> <li>(5) マリーゴールドは初期生育が緩慢なので、雑草抑制に努める。</li> <li>(6) 極端な高密度ほ場では「商品価値に影響を与える線虫密度」以下に抑えられないことがあるので注意する。</li> </ol> </li> <li>2. 増殖抑制効果のある作物には「てんさい」があるが、本センチュウは多犯性であるので作物の組み合わせによっては輪作を守っても多発することがあるので注意する。</li> </ol> <p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 土壌灌注</li> <li>2. 全面土壌混和</li> </ol>

# イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(だいこん)

(だいこん:殺菌)

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(ア)殺菌剤

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名				有効成分	適正使用基準		新規・改訂		
					★軟腐病	黒斑細菌病	点バクテリアシリウム黒	亀裂褐変症		含有量 (%)	成分名		使用時期	本剤の使用回数
1	土壌くん蒸(土壌湿和)	劇	MITC	カスタード 微粒剤 *バスタード 微粒剤					ダズネット	96.5	は種21日前	1	20～30kg	
2					●									
3	土壌湿和		MITC	キルバ(液剤)		●			カーハムナトリウム塩	30	は種又は定植15日前	1	原液40%	
4	全面散布(土壌湿和)		他合成	フロンサイト SC			●		フルアジナム	39.5	は種前	1	500ml/100L/10a	
5	茎葉散布		無機化合物	コサイト 3000	●				銅(水酸化第二銅)	Cu30	-	-	2,000	
6	茎葉散布		無機化合物	Zボルト(水和剤)	●				銅(塩基性硫酸銅)	Cu32	-	-	500	
7	茎葉散布		無機化合物・有機銅	ケンセット水和剤	●				銅(水酸化第二銅)・有機銅	10・30	21	3	500	
8	茎葉散布		無機化合物・有機銅	ケンセット水和剤80	●				銅(水酸化第二銅)・有機銅	20・60	21	3	1,000	
9	茎葉散布		テトラサイクリン抗生物質	マイコンド(水和剤)	●				オキシテトラサイクリン	17	14	3	750	
10	茎葉散布		カルボン酸	スターナ水和剤	●				オキリニク酸	20	14	5	1,000	
11	茎葉散布		ヘキシルラジカル抗生物質・無機化合物	カスミンボルト(水和剤) *カッパーション水和剤	●				カスガマイシン・銅(塩基性塩化銅)	5・Cu45	14	3	1,000	
12														
13	茎葉散布		カルボン酸・ヘキシルラジカル抗生物質	カセット水和剤	●	○			オキリニク酸・カスガマイシン	10・2.5	14	3	1,000	
14	茎葉散布		カルボン酸・グルコピラジカル抗生物質	マテリーナ水和剤	●				オキリニク酸・ストレプトマイシン	10・10	30	2	1,000	
15	茎葉散布		カルボン酸・有機銅	ナレート水和剤	●				オキリニク酸・有機銅	10・50	21	3	1,000	
16	茎葉散布		生物農薬	ハイオキハーブ水和剤 *エコマイド(水和剤)	●				非病原性エルビニアカロボローラ	5 × 10 <sup>10</sup> cfu/g	発病前 ～発病初期	-	1,000	
17														
18	茎葉散布		生物農薬	マスビース水和剤	●	○			シュートモナス ロゼンア	5 × 10 <sup>8</sup> cfu/g	前日	-	1,000	

(注意事項)

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

(イ)殺虫剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(だいにん:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名								有効成分		適正使用基準		新 規 ・ 改 訂					
					ア ブ ラ ム シ 類	キ ス ジ ト ビ ハ ム シ	ダ イ コ ン バ エ	タ ネ バ エ	ネ キ リ ム シ 類	★ コ ナ ガ	モ シ ロ チ ヨ ウ	ヨ ト ウ ガ	セ キ タ ン チ ユ ウ サ レ	成 分 名	含 有 量 (%)	使 用 時 期		本 剤 の 使 用 回 数	処 理 濃 度 ・ 量 等			
1	全面土壌混和	有機少		ネマトンエース粒剤														ホスチアゼート	1.5	は種前	1	20kg
2	全面土壌混和	有機少		ラクビーMC粒剤		○												カスサホ	3	は種前	1	20kg
3	全面土壌混和	劇	カーバメート	バイテートL粒剤														オキサミル	0.8	は種前	1	20～30kg 25～30kg
4	全面土壌混和	劇	ヒレスロイド*	フォース粒剤		●												テフルトリン	0.5	は種時	1	9kg
5	全面土壌混和	殺線虫	殺線虫	ヒーラム粒剤														フルオピラム	0.5	は種時	1	20kg
6	全面土壌混和	殺線虫	殺線虫	ネマクリン粒剤														フルオピラム	0.5	は種時	1	20kg
7	作業土壌混和	有機少		ダイアジノン粒剤5														ダイアジノン	5	は種時	1	6kg
8	土壌灌注	劇	クロルピクリン・殺線虫	ダブルストッパー(くん蒸剤)														クロルピクリン・D-D	35・60	作付10～15日前	1	30% (3ml/1穴)
9	土壌表面株元処理	有機少		ネキエースK(粒剤)														イソキサチオン	0.5	は種時	1	3kg
10	播溝土壌混和	劇	有機少	カルホス微粒剤F														イソキサチオン	3	は種時	1	6kg
11	播溝土壌混和	劇	ヒレスロイド*	フォース粒剤														テフルトリン	0.5	は種時	1	4kg
12	播溝土壌混和	ネオニコチノイド*	ネオニコチノイド*	アルハリン粒剤														ジノテフラン	1	は種時	1	6kg
13	播溝土壌混和	ネオニコチノイド*	ネオニコチノイド*	*スタークル粒剤														ジノテフラン	1	は種時	1	6kg
14	播溝土壌混和	ネオニコチノイド*	ネオニコチノイド*	ダントツ粒剤														クロアフェジン	0.5	は種時	1	6kg
15	播溝土壌混和	ジアミド*	ジアミド*	アリロップ粒剤														シアントリリアロール	0.5	は種時	1	6kg
16	茎葉散布	BT	BT	エスマルクDF														BT(生菌)	10	前日(発生初期)	-	1,000
17	茎葉散布	BT	BT	ゼンターリ顆粒水和剤														BT(生菌)	10	前日(発生初期)	-	2,000
18	茎葉散布	BT	BT	ハンツクス水和剤														BT(生菌)	10	前日(発生初期)	-	1,000
19	茎葉散布	BT	BT	フェンアップ顆粒水和剤														BT(生菌)	10	前日(発生初期)	-	2,000
20	茎葉散布	BT	BT	フローハップDF														BT(生菌)	10	前日(発生初期)	-	1,000
21	茎葉散布	BT	BT	*エコマスター-BT(DF剤)														BT(生菌)	10	前日(発生初期)	-	1,000
22	茎葉散布	BT	BT	トアロープロフルCT														BT(死菌)	7	前日(発生初期)	-	1,000
23	茎葉散布	劇	有機少	エルサン乳剤														PAP	50	30	2	1,000
24	茎葉散布	劇	カーバメート	ランネー45DF														メシル	45	21	2	1,000～2,000
25	茎葉散布	劇	ネアリスチキン	エビセクト水和剤														チオンクワム	50	14	2	1,000

(イ)殺虫剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(だいごん:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名							有効成分		適正使用基準		新規・改訂				
					ア ブ ラ ム シ 類	キ ス ジ ト ビ ハ ム シ	ダ イ コ ン バ エ	タ ネ バ エ	ネ キ リ ム シ 類	★ コ ナ ガ	モ シ ロ チ ヨ ウ	ヨ ト ウ ガ	セ キ タ ネ チ ユ ウ サ レ	成 分 名	含 有 量 (%)		使 用 時 期	本 剤 の 使 用 回 数	処 理 濃 度・量 等	
26	茎葉散布	劇	ネライスキジン	リーフガード顆粒水和剤	○	○				●					75	14	2	1,500	新	
27	茎葉散布	劇	ネライスキジン	ハダシSG水溶剤	○	○				●	○				75	7	3	1,500		
28	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド	モスピラン水溶剤	○	●				○									2,000	
29				*モスピラン顆粒水溶剤	○	●					○						20	14	1	4,000
30	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド	モスピランSL液剤	○	●				○					18	14	1	4,000		
31	茎葉散布		ネオニコチノイド	ダントツ水溶剤	○	●				●					16	7	2	4,000		
32	茎葉散布		ネオニコチノイド	アクタ顆粒水溶剤	○	●				●					10	7	2	2,000		
33	茎葉散布		ネオニコチノイド	アルバリン顆粒水溶剤		●													2,000	
34	茎葉散布		ネオニコチノイド	*スタークル顆粒水溶剤		●													1,000	
35	茎葉散布		ヒスロイド	トレボン乳剤	○	○				●	○				20	21	3	1,000～2,000		
36	茎葉散布	劇	ヒスロイド	ハイスロイド乳剤	○	○				●	○				5	3	4	2,000		
37	茎葉散布	劇	ヒスロイド	ペイオFME液剤	○	●					●				4.4	30	3	1,000		
38	茎葉散布	劇	ヒスロイド	ケツアウWDG	○	●									9	7	5	3,000		
39	茎葉散布	劇	ヒスロイド・有機リン	ハクサップ水和剤	○	○				●	○				10・30	35	3	1,000		
40	茎葉散布		ベンゾイル尿素	アタロン乳剤		○				●	○				5	14	3	2,000		
41	茎葉散布		ベンゾイル尿素	ノーモルト乳剤						●	○				5	21	2	2,000		
42	茎葉散布		ベンゾイル尿素	カスケード乳剤						●	○				10	14	3	4,000		
43	茎葉散布		ベンゾイル尿素	マッチ乳剤						●	○				5	14	3	3,000		
44	茎葉散布		スピロジン	スピリエース顆粒水和剤						●	○				25	7	3	5,000		
45	茎葉散布		スピロジン	ディナSC						●	○				11.7	前日	2	5,000		
46	茎葉散布		スピロジン・アシルヒトリン	ファルコエースフロアフル						○	○				5・10	7	3	2,000		
47	茎葉散布		マクロライト	アファーム乳剤						●	○				1	7	3	1,000		
48	茎葉散布		ピリダリル	フレオフロアフル						●	○	●			10	14	2	1,000		
49	茎葉散布		オキサジアジン	トルネードエースDF						●	○	○			5	21	2	2,000		
50	茎葉散布		シマズト	フェニックス顆粒水和剤						●					20	7	2	2,000		

(イ)殺虫剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(だいごん:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名								有効成分		適正使用基準		新規・改訂		
					ア ブ ラ ム シ 類	キ ス ジ ト ビ ハ ム シ	ダ イ コ ン バ エ	タ ネ バ エ	ネ キ リ ム シ 類	★ コ ナ ガ	モ ン シ ロ チ ヨ ウ	ヨ ト ウ ガ	セ キ タ ン チ ユ ウ サ レ	成 分 名	含 有 量 (%)	使 用 時 期		本 剤 の 使 用 回 数	処 理 濃 度・量 等
51	茎葉散布		ジアミド	フレバンフロアフル5							●	○			クロナトラニリアロール	5	前日	3	2,000
52	茎葉散布		ジアミド	ハネビアOD	○	●					○	○			シアントラニリアロール	10.3	前日	3	2,000
53	茎葉散布	劇	クオルフェピル	コテツフロアフル							●	○			クオルフェピル	10	14	2	2,000
54	茎葉散布		ゼミカルバゾン	アケセルフロアフル		●						○			メタルミゾン	25	7	2	1,000
55	茎葉散布		スルホキシミン	トランスフォームフロアフル											スルホキサフロル	9.5	前日	3	2,000
56	茎葉散布	劇	MEII	△チハチ乳剤		○					●	○			トルフェンラト	15	30	1	2,000

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

1)28番・モスピラン水溶液、29番・モスピラン顆粒水溶液、30番・モスピランSL液剤及び37番・ペイオアME液剤に係る指導参考対象病害虫「アブラムシ類」の「●」は、「モスピラン」である。

## (2) にんじん

### ア 防除方法

#### (ア) 病害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
軟 腐 病	<b>耕種的防除</b> 1. 連作を避ける。 2. 排水をよくする。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
黒 葉 枯 病  7月上旬～8月上旬	<b>耕種的防除</b> 1. 肥料切れしないようにする。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布（発病初期から10日毎に散布する。） （1）YES!cleanで化学合成農薬の成分回数にカウントされない農薬であるポリオキシン複合体剤は化学合成農薬の代替剤として効果が高い（平成23年普及奨励ならびに指導参考事項151ページ参照）。
斑 点 病	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
乾 腐 病	<b>耕種的防除</b> 1. 土壌の排水性改善を行い、排水性を悪化させる作業（多水分時の作業等）を避ける。 2. 高うね栽培は被害軽減効果がある。 3. 収穫適期となり次第早めに収穫する（は種後60日以降に土壌の過湿状態にであうと、その20～30日後くらいから発病株が増加し始めるため）。

#### (イ) 害虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
ヨ ト ウ ガ	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
アブラムシ類	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
ネキリムシ類	<b>薬剤防除</b> 1. 土壌表面株元処理
キタネグサレセンチュウ  は種前	<b>商品価値に影響を与える線虫密度</b> 1. 土壌25g当りの検出数は5頭とする。 2. 指標植物を利用した簡易把握方法：栽培予定ほ場の土壌を鉢に取り、ごぼうを室内等で2か月間栽培し、寄生指数1以下の場合には栽培可能である。 <b>生物的防除</b> 1. 対抗植物を栽培する。 （1）えん麦野生種「ヘイオーツ」、またはマリーゴールド「アフリカントール」 （2）栽培にあたっての注意事項はだいこんの項を参照する。 2. 増殖抑制効果のある作物には「てんさい」があるが、本センチュウは多犯性であり、作物の組み合わせによっては輪作を守っても多発することがあるので注意する。 <b>薬剤防除</b> 1. 土壌灌注 2. 全面土壌混和
キタネコブセンチュウ  は種前	<b>商品価値に影響を与える線虫密度</b> 1. 土壌25g当りの検出数は2～3頭とする。 2. 指標植物を利用した簡易把握方法：栽培予定ほ場の土壌を鉢に取り、ごぼう又はにんじんを室内で2ヶ月間栽培し、寄生度1以下の場合には栽培可能である。 <b>耕種的防除</b> 1. イネ科等、非寄主作物を組み入れた4年以上あけた輪作を行う。 <b>薬剤防除</b> 1. 土壌灌注 2. 全面土壌混和

イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(にんにん)

(ア)殺菌剤

(にんにん:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項 該当病害虫名			有効成分	適正使用基準		新規・改訂			
					黒葉枯病	軟腐病	斑点病		しみ腐病	含有量 (%)		使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等
1	茎葉散布		有機銅	キントープロアフル	●			有機銅	35	3	5	600~800		
2	茎葉散布		無機化合物	コサイト3000	●			銅(水酸化第二銅)	Cu30	-	-	500		
3	茎葉散布		無機化合物	Zボルト(水和剤)	●	○		銅(塩基性硫酸銅)	Cu32	-	-	500	追	
4	茎葉散布		無機化合物	クアドロント	●	○		銅(塩基性硫酸銅)	Cu14.8	-	二	1,000	新	
5	茎葉散布		無機化合物	ヨネン水和剤	●	○		ソルフェノールスルホン酸銅	40	7	4	500		
6	茎葉散布		シカルボキシミド	ロフラー水和剤	●	○		イプロンオン	50	14	4	1,000~1,500		
7	茎葉散布		ホリオキシン	ホリオキシNAL水和剤	●			ホリオキシン複合体	10	7	5	500		
8	茎葉散布		ヘキサリザル抗生物質・無機化合物	カスミボルト(水和剤)	○	●		カスガマイシン・銅(塩基性塩化銅)	5・Cu45	14	2	1,000		
9				*カッパージン水和剤										
10	茎葉散布		SDHI	アフェットプロアフル	●			ペンチオピラト	20	7	3	2,000		
11	茎葉散布		SDHI	カンタストライプロアフル	●	●		ホスカリト	50	14	3	1,000~1,500		
12	茎葉散布		Qol・SDHI	シグナムWDG	●	○		ピラグロストロピン・ホスカリト	6.7・26.7	14	2	2,000		
13	茎葉散布		Qol	ストロビープロアフル	●			クノキシムメチル	44.2	7	3	2,000~3,000		
14	茎葉散布		Qol	フアンジスタ顆粒水和剤	●	●		ピリペンカルブ	40	3	3	3,000	新	
15	茎葉散布		Qol・クロニドリル	アミスターオプティプロアフル	●	●		アゾキシストロピン・TPN	5.1・40	21	2	1,000		
16	茎葉散布		クロニドリル	タコニールエース(フロアフル剤)	●			TPN	53	7	5	750		
17	茎葉散布		ビスグアアニン・ホリオキシン	ホリベリン水和剤	●	○		イミノカザン酢酸塩・ホリオキシン複合体	5・15	14	5	1,500		
18	茎葉散布		ビスグアアニン	ヘルグート水和剤	●			イミノカザンアルベシル酸塩	40	14	5	500~1,000		
19	茎葉散布		ビスグアアニン	ヘルグートプロアフル	●	○		イミノカザンアルベシル酸塩	30	14	5	1,000		
20	茎葉散布		無機化合物・微生物	クリーンカッパ	●			銅(水酸化第二銅)・ハチルススズブリス	Cu32.6・ 2 × 10 <sup>10</sup> cfu/g	前日	-	1,000		
21	茎葉散布		無機化合物・微生物	ケミセル	●			銅(水酸化第二銅)・ハチルススズブリス	Cu32.6・ 2 × 10 <sup>10</sup> cfu/g	前日	-	1,000		
22	茎葉散布		ジチオカオハバート	ジマンガイセン水和剤	●			マンセブ	80	7	3	600		

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

(イ)殺虫剤

(にんにじん:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名				有効成分		適正使用基準		新規・改訂	
					セキ ン チ ユ ウ ブ	セキ ン チ ユ ウ サ レ	ヨ ト ウ ガ	ア ブ ラ ム シ 類	ネ キ リ ム シ 類	成分名	含有量 (%)	使用時期		本 剤 の 使 用 回 数
1	土壌灌注	劇	クロルピクリン・殺線虫	ダフルストツパ <sup>®</sup> (くん蒸剤)	○	●			クロルピクリン・D-D	35・60	作付10～15日前	1	30% <sup>®</sup> (3ml/穴)	
2	全面土壌混和		有機リン	ネマトリンE-ス粒剤	●	●			ホスファゼート	1.5	は種前	1	20kg	
3	全面土壌混和	劇	カーバメート	バイテールL粒剤	○	●			オキサミル	0.8	は種前	1	20～30kg	
4	全面土壌混和	劇	カーバメート	ランネート微粒剤F	●				メミル	1.5	は種前	1	30kg	
5	全面土壌混和		殺線虫	ビーラム粒剤	○	●			フルホラム	0.5	は種前	1	20kg	
6	全面土壌混和		殺線虫	ネマクローン粒剤	○	●			フルホラム	0.5	は種時	1	20kg	
7	土壌表面株元処理		有機リン	*ネキリエースK(粒剤)				●	イキシサチオン	0.5	14(発芽期 ～生育初期)	4	3kg	
8	株元散布		ピレスロイド <sup>*</sup>	ガードベイトA				●	ベルマトリン	0.1	7(生育初期)	5	3kg	
9	茎葉散布	劇	カーバメート	ランネート45DF			●	○	メミル	45	前日	2	1,000	
10	茎葉散布	劇	ピレスロイド <sup>*</sup>	アグロスリン乳剤			●		シベルマトリン	6	7	2	2,000	
11	茎葉散布	劇	ピレスロイド <sup>*</sup>	ベリオアFME液剤			●		フルシドリネート	4.4	14	1	2,000	
12	茎葉散布	劇	ピレスロイド <sup>*</sup>	ケツアウWDG			●	●	シベルマトリン	9	7	2	3,000	
13	茎葉散布	劇	ピレスロイド <sup>*</sup>	バイスロイト乳剤			●	○	シフルリン	5	21	3	2,000	
14	茎葉散布		BT	チューンアップ顆粒水和剤			●		BT(生菌)	10	前日(発生初期)	-	2,000	
15	茎葉散布		ベンゾイル尿素	カスケード乳剤			●		フルフェックスロン	10	3	2	4,000	
16	茎葉散布		ジアミド <sup>*</sup>	フェニックス顆粒水和剤			●		フルベンジアミド <sup>*</sup>	20	前日	2	2,000	
17	茎葉散布	劇	クロルフェナピル	コテツアロアフル			●		クロルフェナピル	10	前日	2	2,000	訂

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

### (3) ごぼう

#### ア 防除方法

##### (ア) 病 害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
黒 条 病  7月下旬～	<b>耕種的防除</b> 1. 健全な種子を使用する。 2. 連作を避ける。 3. うね幅を広げる。 <b>薬剤防除</b> ア. 防除にあたっては、茎葉の枯死・折れを防ぐことが重要である。 1. 茎葉散布 茎葉でうね間が覆われる時期からほ場を観察し、初発直後から10日間隔で2回散布する。

##### (イ) 害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
キタネグサレセンチュウ	<b>商品価値に影響を与える線虫密度</b> 1. 土壌25g当りの検出数は5頭とする。 2. 指標植物を利用した簡易把握方法：栽培予定ほ場の土壌を鉢に取り、ごぼうを室内等で2か月間栽培し、寄生指数1以下の場合には栽培可能である。 <b>生物的防除</b> 1. 対抗植物を栽培する。 (1) えん麦野生種「ヘイオーツ」、またはマリーゴールド「アフリカントール」 (2) 栽培にあたっての注意事項はだいこんの項を参照する。 2. 増殖抑制効果のある作物には「てんさい」があるが、本センチュウは多犯性であり、作物の組み合わせによっては輪作を守っても多発することがあるので注意する。 <b>薬剤防除</b> 1. 土壌灌注 2. 播溝土壌混和
キタネコブセンチュウ  は種前	<b>商品価値に影響を与える線虫密度</b> 1. 土壌25g当り検出数は2～3頭とする。 2. 指標植物を利用した簡易把握方法：栽培予定ほ場の土壌を鉢に取り、ごぼう又はにんじんを2か月間室内などで栽培、寄生指数1以下の場合には栽培可能である。 <b>耕種的防除</b> 1. イネ科など、非寄主作物を組み入れた4年以上の輪作を行う。 <b>薬剤防除</b> 1. 播溝土壌混和
ネキリムシ類	<b>薬剤防除</b> 1. 株元処理
ゴボウヒゲナガアブラムシ	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布

イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(ごぼう)

(ごぼう:殺菌・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名				有効成分		適正使用基準		処理濃度・量等
					黒条病	セキセンチュウサシ	セキセンチュウ	ネキリムシ類	アブラムシ類	アゴボウラムシゲナガ	成分名	含有量 (%)	
1	土壌くん蒸	劇	クロルピクリン	トクロールくん蒸剤) *ドジョウヒクリン(くん蒸剤) *クロピク80(くん蒸剤)	●	○	○		クロルピクリン	80	-	1	2~3ml/穴
2	播溝土壌混和	劇	カーバメート	バイダート粒剤	●	●			オキサミル	0.8	は種前	1	20~30kg
3	播溝土壌混和		有機リン	ネマトリンエース粒剤	●	○			ホスチアセート	1.5	は種前	1	20kg
4	播溝土壌混和		有機リン	ラクビ-MC粒剤	●				カスサホス	3	は種前	1	20kg
5	株元処理		有機リン	ネキリエースK(粒剤)			●		イソキサチオン	0.5	14	4	3kg
6	茎葉散布	劇	有機リン	エルサン乳剤				○	PAP	50	7	3	1,000 訂
7	茎葉散布		同翅目摂食阻害剤	ウアラDF				○	フロンカミト	10	7	2	2,000~4,000
8	茎葉散布		他合成	フロンサイト水和剤	●				フルアジナム	50	21	3	1,000

(注:注意事項)

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

#### (4) ながいも

##### ア 防除方法

##### (ア) 病 害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
黒 変 症 状	<b>耕種的防除</b> 1. 連作を避ける。 2. ほ場の排水をよくする。
えそモザイク病	<b>耕種的防除</b> 1. 採種ほにおける対策 (1) 採種ほは一般ほから十分に距離を離して設置することを基本とする。 (2) 感染源を除去してまん延を抑制するため、採種ほにおける発病株の抜き取り及び野良ばえの抜き取りを必ず実施する。 (3) 補完的な対策として、シルバーストライプマルチが利用できる。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 採種ほにおける媒介昆虫のアブラムシ類の茎葉散布は、生育期間の全般にわたって実施する。
青 か び 病  植付前	<b>耕種的防除</b> 1. 水洗い等により種いもに付着した感染源（土壌）を除去する。 2. 切断後、ただちに切り口を石灰粉衣する。 <b>薬剤防除</b> 1. 種いも消毒
褐色腐敗病 植付前	<b>薬剤防除</b> 1. 種いも消毒
葉 渋 病 発病初期～	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布

##### (イ) 害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
ジャガイモヒゲナガ アブラムシ	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
ワタアブラムシ	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布

イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(ながいも)

(ながいも:殺菌・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名					有効成分		適正使用基準		新規・改訂	
					褐色腐敗病	葉 枯 病	青 か び 病	ア ブ ラ ム シ 類	ワ タ ア ブ ラ ム シ	ア ジ ヤ ガ イ モ シ モ ヒ ゲ ナ ガ	成分名	含有量 (%)	使用時期		本 剤 の 使 用 回 数
1	種いも消毒		ジチオカーバメート・MBC	ベンレート水和剤20	●	○				チウラム・ベンシル	20・20	植付前	1	100~200倍、10分間 100倍、10分間	
2	全面散布土壌混和		他合成	フロサトSC	●					フルアゾラム	39.5	植付前	1	500	
3	播溝土壌混和		ネオニコチノイド	アドマイヤー1粒剤			○			イタクトプロリド*	1	植付時	1	4kg/10a	
4	株元散布		ネオニコチノイド	アクトラ粒剤5			○			チアメトキサム	0.5	萌芽期	1	6kg/10a	
5	茎葉散布		MBC・ジチオカーバメート	フレイト水和剤	●					チオアネートメチル・マンネブ	20・50	14	4	400	
6	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド	アドマイヤー顆粒水和剤			○			イタクトプロリド*	50	14	2	10,000	
7	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド	モスピランSL液剤			○			アセチプロリド*	18	7	3	4,000	
8	茎葉散布		ネオニコチノイド	アクトラ顆粒水溶液剤			○			チアメトキサム	10	7	3	3,000	
9	茎葉散布		ピレスロイド	トレボンEW(乳剤)			○			エトフェンプロックス	10	14	3	1,000	
10	茎葉散布		ピレスロイド	トレボン乳剤			○			エトフェンプロックス	20	14	3	1,000	
11	茎葉散布	劇	ピレスロイド	ゲットアクトWDG			○			シハルメトリン	9	前日	3	3,000	新
12	茎葉散布		有機リン	オルトラ水和剤			○			アセフェート	50	45	1	1,000	
13	茎葉散布		同翅目摂食阻害剤	ウアラDF			○	●		フロニカミド	10	7	2	2,000	
14	茎葉散布		スルホキニジン	トランスアオームフロアブル			○			スルホキサフロル	9.5	3	3	2,000	新

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

(5) はくさい

ア 防除方法

(ア) 病害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
モザイク病	<p><b>耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 発病株は早期に抜き取り処分する。</li> <li>2. ほ場周辺の雑草を除去する。</li> <li>3. 耐病性品種を栽培する。</li> <li>4. 直播栽培では、マルチ栽培が有効である。 マルチ栽培の注意事項は、だいこんのモザイク病を参照する。</li> </ol> <p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 茎葉散布 媒介昆虫であるアブラムシ類を防除する。</li> </ol>
軟腐病  8葉期～結球初期	<p><b>耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 4～5年の輪作を行う。</li> <li>2. 病株は早期に抜き取り処分する。</li> <li>3. 排水の良いほ場に栽培し、風通しをよくする。</li> <li>4. 雨の日は収穫しないようにする。</li> <li>5. 中耕、除草の際は傷をつけないようにする。</li> <li>6. キスジトビハムシ、ダイコンバエ、キボシマルトビムシなどの傷口は病原菌の侵入門戸となるので、これらの害虫の防除を行う。</li> </ol> <p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 薬剤耐性情報（詳細は31～32ページ参照） オキシリニック酸剤感受性低下菌：出現している地域がある。</li> <li>2. 全面土壌混和</li> <li>3. 茎葉散布</li> </ol>
根こぶ病  は種又は定植前	<p><b>耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 無病土で育苗する。</li> <li>2. 休眠胞子は土壌中に長期間生存するので、寄主作物を含まない長期輪作を実施する。</li> <li>3. 酸度を矯正する（土壌pH6.5以上とする）。</li> <li>4. 排水対策を十分講ずるとともに、排水の悪い場合（転換畑など）には高畦栽培を行う。</li> <li>5. 発病地からの苗の移動は行わない。</li> <li>6. 病株の抜き取り処分は、病根の腐敗する前に徹底して行い、病原菌の密度低下に努める。</li> <li>7. 移植栽培では、育苗中の感染防止に努める。</li> </ol> <p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全面土壌混和</li> </ol>
白斑病  8月中旬～9月下旬	<p><b>耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 連作を避ける。</li> <li>2. 収穫後は被害葉の処分を徹底する。</li> </ol> <p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 茎葉散布</li> </ol>
黒斑病  8月中旬～9月下旬	<p><b>耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 連作を避ける。</li> <li>2. 収穫後は被害葉の処分を徹底する。</li> </ol> <p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 茎葉散布</li> </ol>
べと病  夏どり 6～7月 秋どり 9～10月	<p><b>耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 連作を避ける。</li> <li>2. 収穫後は被害葉の処分を徹底する。</li> </ol> <p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 茎葉散布</li> </ol>

(イ) 害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
アブラムシ類 育苗期後半 発生初期	<b>薬剤防除</b> 1. 株元散布 2. 茎葉散布 発生に注意し、少発生のうちに防除を行う。
ネキリムシ類 定植時～生育初期	<b>薬剤防除</b> 1. 土壌表面株元処理 2. 株元散布
モンシロチョウ 定植時  発生初期～	<b>薬剤防除</b> 1. 植穴処理 2. 株元散布 3. 茎葉散布（早期発見に努め、発生初期に防除する。）
コ ナ ガ  は種前 育苗期後半 定植時  発生初期～	<b>薬剤防除</b> 1. 薬剤抵抗性情報（詳細は31～32ページ参照） （1）ピレスロイド系及びベンゾイル尿素系薬剤抵抗性個体群：道内で発生が確認されている。 （2）ジアミド系薬剤は、抵抗性遺伝子保持個体が確認されている。 2. 床土混和（育苗期のみ効果あり） 3. 株元散布 4. セル苗灌注 5. 植穴土壌混和 6. 茎葉散布 （1）初令幼虫は葉肉内に潜入、3～4令幼虫と蛹の多くは葉裏に寄生しているので、散布むらがないように十分量を散布する。 （2）同一系統薬剤の連用は薬剤抵抗性が発現しやすいので避ける。 （3）飛来性害虫のため年次・地域により抵抗性を示す薬剤の系統が異なるので、薬剤散布後の効果確認を行い、劣る場合は直ちに他系統の薬剤に切り替える。
ヨ ト ウ ガ 定植時  6月中旬～ 及び8月中旬～	<b>薬剤防除</b> 1. 植穴土壌混和 2. 株元散布 3. 茎葉散布
ナメクジ類・ カタツムリ類 発生期	<b>薬剤防除</b> 1. 通路等散布 作物にかからないように、ハウス内通路やハウス並びにほ場周辺の雑草に散布する。

イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(はくさい)

(ア) 殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(はくさい:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項				有効成分名	成分		適正使用基準		処理濃度・量等	新規・改訂
					べと病	★軟腐病	根こぶ病	白斑病		黒斑病	含有量(%)	使用時期	回数 薬剤の使用		
1	全面土壌混和		スルホアミド	ネビジン粉剤					フルスルフアミド	0.3	は種 <sup>1)</sup> 又は定植前 <sup>2)</sup>	1	20～30kg		
2	全面土壌混和		スルホアミド	ネリユグ(粉粒剤)					フルスルフアミド	0.3	は種又は定植前 <sup>2)</sup>	1	20～30kg		
3	全面土壌混和		他合成	フロキサト粉剤					フルアジナム	0.5	は種 <sup>1)</sup> 又は定植前	1	30～40kg		
4	全面散布土壌混和		他合成	フロキサトSC					フルアジナム	39.5	定植前	1	500ml		
5	全面土壌混和		ベンゾイミダゾール	オリセメト粒剤					プロパナゾール	8	定植時	1	6kg		
6	全面土壌混和		クロエトリル	タコソイル(粉剤)					TPN	10	は種又は定植前 <sup>2)</sup>	1	30kg		
7	全面散布土壌混和		Oil	オラクル顆粒水和剤					アミスプロム	50	定植前	1	300g		
8	土壌混和	劇	MITC	カスタード微粒剤					タゾメト	96.5	は種21日前	1	20～30kg		
9				*ハスアミド微粒剤					銅(塩基性硫酸銅)	Cu32	-	-	500		
10	茎葉散布		無機化合物	Zホルド(水和剤)	○										
11	茎葉散布		無機化合物	ヨネホ水和剤	○				ノニフェールスルホノ酸銅	40	14(結球開始まで)	4	500		
12	茎葉散布		無機化合物	コサイド3000					銅(水酸化第二銅)	Cu30	-	-	2,000		
13	茎葉散布		CAA	レーハスフロアブル	●				マンゾプロハミド	23.3	7	3	2,000		
14	茎葉散布		CAA・ジチオカーハメート	フェステハルM水和剤	●				ジトモルフ・マンゼブ	12・50	30	1	1,000		
15				ジマンダイセン水和剤											
16	茎葉散布		ジチオカーハメート	*グリーンダイセンM水和剤	●				マンゼブ	80	30	1	600		
17				*ハンコセブ水和剤											
18				*グリーンペンコンセブ水和剤	●										
19	茎葉散布		フタルイミド	オーソサイト水和剤80	○				キャブタン	80	7	5	600		
20	茎葉散布		GoI	アミスター20フロアブル	○				アゾキニストロビン	20	7	4	2,000		
21	茎葉散布		GoI・SDHI	シグナムWDG	○					6.7・26.7	7	3	1,500		
					●				ヒラクロストロビン・ホスカリト				2,000		
22	茎葉散布		GoI・クロエトリル	アミスター-オフテアフロアブル	○				アゾキニストロビン・TPN	5.1・40	7	2	1,000		
23	茎葉散布		クロエトリル	タコニール1000(フロアブル剤)	●				TPN	40	7	2	1,000		
24	茎葉散布		グルコピラジナル抗生物質	アグレフト水和剤					ストロプトマイシン	20	14	3	1,000～2,000		
25				*マイシン20水和剤	●										

## (ア) 殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。(はくさい:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指 導 参 考 事 項		成分	適 正 使 用 基 準		新 規 ・ 改 訂
					該当病害虫名	黒斑病 白斑病 根こぶ病 ★軟腐病 べと病		成分名	含有量 (%)	
26	茎葉散布		グルコブラジナル抗生物質	ストマイ液剤20 *アグレット液剤		●	ストロブトマイシン	14	3	1,000～2,000
27	茎葉散布									
28	茎葉散布		テトラサイクリン抗生物質・グルコ ピラニル抗生物質	アグリマイシン-100(水和剤)		●	オキソテトラサイクリン・ストロブトマイシン	14	3	1,500
29	茎葉散布		テトラサイクリン抗生物質・グルコ ピラニル抗生物質・無機化合 物	ハウチサイド 水和剤		●	オキソテトラサイクリン・ストロブトマイシン・銅 (水酸化第二銅)	14	3	1,000
30	茎葉散布		グルコブラジナル抗生物質・MBC	アツキン水和剤		●	ストロブトマイシン・チオアネートメチル	14	2	1,000
31	茎葉散布		カルボキシ酸・グルコピラニル抗生 物質	マリナーナ水和剤		●	オキシニック酸・ストロブトマイシン	14	3	1,000
32	茎葉散布		カルボン酸	スターナ水和剤		●	オキシニック酸	7	3	1,000
33	茎葉散布		ホリオキシン	ホリオキシンAL水溶性			ホリオキシン複合体	7	5	2,500
34	茎葉散布		カルボン酸・ヘキシルピラニル抗生 物質	カセト水和剤		●	オキシニック酸・カスカマイシン	21	2	1,000
35	茎葉散布		生物農薬	ハイオキバー水和剤 *エコマイト		●	非病原性エルビニアカロホーラ	発病前 ～発病初期	-	1,000
36	茎葉散布									
37	茎葉散布		SDHI	アフェットプロフル				前日	3	2,000
38	茎葉散布		SDHI	オルフィンプロフル		●	フルオピラム	7	1	2,000

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

- 1) 1番・ネビシン粉剤、3番・フロンサイド粉剤に係る使用時期について、試験はははは種前のみである。
- 2) 2番・ネビリェウ、6番・ダゴンイタ(粉剤)に係る使用時期について、試験は定植前のみである。

(イ) 殺虫剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(はくさい:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名							成分名	含有量 (%)	適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	新規・改訂
					アブラムシ類	アブラムシ	アモグラムシ	ネキリムシ類	モンシロチョウ	★コナガ	ヨトウガ					
1	床土混和		ネオニコチノイド*	アカタラ粒剤5									は種前	1	15g/培土1L	
2	セル苗灌注		ジアミド*	ハリマークSC									定植3日前～定植当日	1	400倍、0.5L/セルトレイ	
3	セル苗灌注	劇	ネオニコチノイド・スピリノシン	ガードナープロアプロ		●				○			定植3日前～定植当日	1	100倍、0.5L/セルトレイ	
4	セル苗灌注		ジアミド*	フレバソフプロアプロ5									定植3日前～定植当日	1	100倍、0.5L/箱、冊 <sup>1)</sup>	
5	セル苗灌注		ジアミド*・ネオニコチノイド*	ジュリホプロアプロ									定植3日前～定植当日	1	200倍、0.5L/箱、冊 <sup>1)</sup>	
6	植穴土壌混和		ネオニコチノイド*	アルバリン粒剤									定植時	1	3g/株	
7				*スタークル粒剤												
8	土壌表面株元処理		有機リン	*ネキリエースK(粒剤)									14(定植時～生育初期)	1	3kg	
9	植穴処理		有機リン	オルトラン粒剤									定植時	1	2g/株(6kg)	
10				*ソニエース粒剤												
11	株元散布		カーバメート	テナホン5%ベイト(粒剤)									21	3	3kg	
12	茎葉散布		有機リン	オルトラン水和剤									30	1	1,500	
13	茎葉散布	劇	有機リン	エルサン乳剤									21	3	1,000	
14	茎葉散布	劇	カーバメート	ランネット45DF									14	2	1,000～2,000	
15	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	ハイスロイド乳剤									7	4	2,000	
16	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	アケロスリン水和剤									前日	5	1,000～2,000	
17	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	スガト乳剤									前日	5	2,000	
18	茎葉散布	劇	ネライトキシン	バダンSG水溶液									7	3	1,500	
19	茎葉散布	劇	ネライトキシン	エビセト水和剤									7	3	1,000	
20	茎葉散布	劇	ネライトキシン	リーファート顆粒水和剤									7	3	1,500 新	
21	茎葉散布		ハンゾイル尿素	アタプロン乳剤									7	4	2,000	
22	茎葉散布		ハンゾイル尿素	ノーモルト乳剤									7	2	2,000	
23	茎葉散布		ハンゾイル尿素	カスケード乳剤									7	2	4,000	
24	茎葉散布		ハンゾイル尿素	マツチ乳剤									7	3	3,000	

(イ) 殺虫剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(はくさい:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指参考事項該当病害虫名								成分名	含有量 (%)	適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等	新規・改訂
					アブラムシ類	アブラムシ	アモ	ネキリムシ類	モンシロチョウ	★コナガ	ヨトウガ	ナメクジ類						
25	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド	アトマイヤーフロアブル	●									20	7	2	4,000	
26	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド	モスビラン水溶剤	○									20	14	3	1,000～2,000	
27					○													
28	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド	モスビランSL液剤	●									18	14	3	4,000	訂
29	茎葉散布		BT	トアロ-水和剤CT					○					7	前日(発生初期)	-	1,000	
30	茎葉散布		BT	トアロ-フロアブルCT					○					7	前日(発生初期)	-	1,000	
31	茎葉散布		BT	エスマルクDF					○	○				10	前日(発生初期)	-	1,000	
32	茎葉散布		BT	ハンテックス水和剤					●	●				10	前日(発生初期)	-	1,000	
33	茎葉散布		BT	ゼンターリ顆粒水和剤					○	○				10	前日(発生初期)	-	2,000	
34	茎葉散布		BT	チューンアップ顆粒水和剤					○	○	○ <sup>2)</sup>			10	前日(発生初期)	-	2,000～3,000	
35	茎葉散布		BT	フロ-バックDF					●	○				10	前日(発生初期)	-	1,000	
36	茎葉散布		BT	*エマスタ-BT(DF剤)					○	○				25	3	3	5,000	
37	茎葉散布		スピノシン	スピノエ-ス顆粒水和剤					○	○				5・10	3	2	2,000	
38	茎葉散布		スピノシン・ジシアシル-ピドラン	ファルコンエ-スフロアブル					○	○				11.7	前日	2	2,500～5,000	追
39	茎葉散布		スピノシン	テイアナSC					○	○				10	前日	2	2,000	
40	茎葉散布	劇	クロルフェニル	コテツフロアブル					○	○				1	7	3	1,000～2,000	
41	茎葉散布		マクロライド	アファ-ム乳剤					○	○				10	7	2	1,000	
42	茎葉散布		ピリダリル	プレフロアブル					○	○				15	14	2	1,000～2,000	
43	茎葉散布	劇	METI	ハチハチ乳剤							○			5	21	2	2,000	
44	茎葉散布	劇	フェニルピラゾール	プリンスフロアブル					○	○				5	7	2	2,000	
45	茎葉散布		オキサジアジン	トルネードエ-スDF					●	●				5	7	2	2,000	

(イ) 殺虫剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(はくさい:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指参考事項該当病害虫名										有効成分名	含有量 (%)	適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等	新規・改訂				
					アブラムシ類	アブラムシ	アモア	ネキリムシ類	モンシロチョウ	★コナガ	ヨトウガ	ナメクジ類	カタツムリ類	アブラムシ類							アモア	ネキリムシ類	モンシロチョウ	★コナガ
46	茎葉散布	劇	ヒレスロイト・有機シ	ハカアップ水和剤	●				●	●	●								フェンハレート・マラソン	10・30	前日	5	1,000～2,000	
47	茎葉散布		ネオニコチノイド	アルバリン顆粒水溶剤 *スタークル顆粒水溶剤	●														ジノフラン	20	3	2	2,000～3,000	
48	茎葉散布		ジアミド	フェニックス顆粒水和剤					○	●	○								フルベンジアミド	20	前日	3	2,000	
49	茎葉散布		ジアミド	フレハソソフロアブル5					●	●	●								クロラントラニプロロール	5	前日	3	2,000	
50	茎葉散布		ジアミド	ベネアOD	○				○	○	○								シアントラニプロロール	10.3	前日	3	2,000	
51	茎葉散布		ジアミド・ネオニコチノイド	ジュロボフロアブル	●														クロラントラニプロロール・チアメトキサム	8.7・17.5	3	3	4,000	
52	茎葉散布		スルホキサミン	トランスオカームフロアブル	●														スルホキサミン	9.5	3	3	2,000	新
53	茎葉散布		スルホキサミン	トランスオカームフロアブル	●														スルホキサミン	9.5	3	3	2,000	新
54	通路等散布	劇	メタアルデヒド	マイキラー(フロアブル剤)															メタアルデヒド	30	-	6	200、 周辺雑草地・温室通路	訂

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

- 1) 4番・フレハソソフロアブル5及び5番・ジュロボフロアブルに係る処理濃度・量等について、箱、冊は、セル成型育苗トレイまたはペーパーポット1冊、土約1.5～4<sub>トL</sub>。
- 2) 34番・チェーンアップ顆粒水和剤に係るヨトウガの「○」は、登録は2,000倍のみ。

(6) キャベツ

ア 防除方法

(ア) 病害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
軟 腐 病  結球初期	<b>耕種的防除</b> 1. 連作を避ける。 2. 排水をよくする。 <b>薬剤防除</b> 1. 薬剤耐性情報（詳細は31～32ページ参照） オキシロニック酸剤感受性低下菌：出現している地域がある。 2. 茎葉散布
根 こ ぶ 病  は種又は定植前	<b>耕種的防除</b> 1. 無病土で育苗する。 2. 休眠胞子は土壤中に長期間生存するので、寄主作物を含まない長期輪作を実施する。 3. 酸度を矯正する（土壌pH6.5以上とする）。 4. 排水をよくするとともに、排水の悪い場合（転換畑など）には高畦栽培を行う。 5. 発病地からの苗の移動は行わない。 6. 病株の抜き取り処分は、病根が腐敗する前に徹底して行い、病原菌の密度低下に努める。 7. 移植栽培では、育苗中の感染防止に努める。 <b>薬剤防除</b> 1. 全面土壌混和
菌 核 病 結球初期	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
黒 腐 病 結球初期	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
株 腐 病 結球初期	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布

(イ) 害虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
アブラムシ類 育苗期後半又は定植時  生育期 発生初期	<b>薬剤防除</b> 1. 株元散布 2. 植穴土壌混和 3. セル苗灌注 500ml/セルトレイ（30×59×4.4cm、使用土壌約3リットル） 4. 茎葉散布（多発時には食葉性害虫とは別に散布する）
コ ナ ガ        定植前 育苗期後半～定植時	<b>耕種的および物理的防除</b> 1. 冬期間施設内に放置されたアブラナ科野菜や雑草はコナガの越冬源となるので除去する。 2. 光反射性フィルム（近紫外線反射ポリオレフィン系フィルム、シルバーポリフィルム）マルチは処理後の被害を20日間前後抑制する。 3. 初夏まきキャベツにおける被害許容水準（生育前期＝定植後30～35日）は被害程度で35前後である。 4. 春まきキャベツにおける防除開始時期決定システム フェロモントラップ誘殺虫数が前日までの5日間合計30頭以上で、かつ前日までの5日間のアメダス平均気温15℃以上の日が3日間連続したら、ただちに防除を開始する。ただし、5月中に被害は多発しないので、このシステムは6月から適用する。フェロモントラップは防除対象ほ場に設置する。 <b>薬剤防除</b> 1. 薬剤抵抗性情報（詳細は31～32ページ参照） (1) ピレスロイド系及びベンゾイル尿素系薬剤抵抗性個体群：道内で発生が確認されている。 (2) ジアミド系薬剤は、抵抗性遺伝子保持個体が確認されている。 2. 株元散布

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<p>コ ナ ガ (つづき) 定植時</p> <p>生育期 6月上旬～9月中旬</p>	<p><b>薬剤防除 (つづき)</b></p> <p>3. セル苗灌注</p> <p>4. 植穴土壌混和 (1) 光反射性フィルムによるマルチ栽培の併用により、定植後30日前後まで茎葉散布を省くことができる。 (2) 干ばつ条件下では効果が劣ることがあるので、処理後の発生に注意する。</p> <p>5. 茎葉散布 (1) 初令幼虫は葉肉内に潜入、3～4令幼虫と蛹の多くは葉裏に寄生しているので、散布むらがないように十分量散布する。 (2) 同一系統薬剤の連用は薬剤抵抗性が発現しやすいので避ける。 (3) 飛来性害虫のため年次・地域により抵抗性を示す薬剤の系統が異なるので、薬剤散布後の効果確認を行い、劣る場合は直ちに他系統の薬剤に切り替える。 (4) 食葉性害虫については、次の食害痕や結球部被害指数による簡易モニタリング法を指標として防除の要否を判断する。 ① 新食害痕とは、切断面がコルク化していない新しいものをさす。孵化直後の幼虫による食害が集中している場合は1cm<sup>2</sup>の範囲内のものは1個とみなす。 ② おおむね7日間隔で10株程度調査する。 ③ 株全体の葉の表面および裏面を調査し、株当たりの新食害痕が平均1個より多い場合に防除を行う。 ④ 春まき(5月定植)で新食害痕1に対応する結球部被害指数は、0.4～0.5(10株中4～5株の結球部に食害が認められる)、晩春まき(6月定植)、初夏まき(7月定植)では0.4である。 ⑤ 好適条件下では急激な密度増加を招くことがあるので、調査間隔を狭めるなど十分留意する。 (5) 晩春まき及び初夏まきキャベツは定植時の粒剤処理を行い、その後は要防除水準(新食害痕数1個/株以上)、簡易モニタリング法を活用して茎葉散布を実施する。</p>
<p>モンシロチョウ</p> <p>定植時</p> <p>生育期 6月中旬～ 及び8月中旬～</p>	<p><b>物理的防除</b></p> <p>1. 光反射性フィルム(近紫外線反射ポリオレフィン系フィルム、シルバーポリフィルム)マルチは、処理後の被害を20日間前後抑制する。</p> <p><b>薬剤防除</b></p> <p>1. 植穴土壌混和 (1) 光反射性フィルムによるマルチ栽培の併用により、定植後30日前後まで茎葉散布を省くことができる。 (2) 干ばつ条件下では効果が劣ることがあるので、処理後の発生に注意する。</p> <p>2. 茎葉散布 (1) 第1回発生: 6月中旬～7月下旬、 第2回発生: 8月中旬～9月中旬 (2) 年次変動が大きいので、成虫の飛来、産卵状況を観察し、早期発見に努め、適期防除を行う。 (3) 初夏まきキャベツにおける被害許容水準(生育前期=定植後30～35日)は被害程度で35前後である。 (4) 食葉性害虫の防除は、新食害痕を指標に防除の要否を判断する。 ① 新食害痕とは、切断面がコルク化していない新しいものをさす。孵化直後の幼虫による食害が集中している場合は1cm<sup>2</sup>の範囲内のものは1個とみなす。 ② おおむね7日間隔で10株程度調査する。 ③ 株全体の葉の表面および裏面を調査し、株当たりの新食害痕が平均1個より多い場合に防除を行う。 ④ 好適条件下では急激な密度増加を招くことがあるので、調査間隔を狭めるなど、十分留意する。</p>

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<b>ヨ ト ウ ガ</b> 定植時 生育期 6月中旬～ 及び8月中旬～	<b>薬剤防除</b> 1. 植穴処理 2. 茎葉散布 (1) 加害の初期は、葉面が白くかすり状になるので注意する。 (2) 老令幼虫は、薬剤に対する抵抗力が大きくなるので早めに防除する。 (3) 第1回発生：6月中旬～7月中旬、 第2回発生：8月中旬～9月中旬
<b>ネキリムシ類</b> 定植時	<b>薬剤防除</b> 1. 作条土壌混和 2. 株元散布
<b>ネギアザミウマ</b>	<b>薬剤防除</b> 1. 薬剤抵抗性情報（詳細は31～32ページ参照） ピレスロイド系薬剤抵抗性個体群：道内で広く発生が確認されている。 2. 結球部被害軽減対策 (1) セル苗灌注 クロラントラニリプロール・チアメトキサム水和剤Fのセル苗灌注を行う。 (2) 茎葉散布 ① 定植3週間（21日）後頃から薬剤散布を開始する。 ② 効果の高い薬剤（フィプロニル水和剤F、スピネトラム水和剤F、トルフェンピラド乳剤）を同一剤を連用せず、7日間隔で散布する。 ③ 薬剤散布は収穫7日前、または本種のは場内への飛び込みがみられなくなるまで実施する。

# イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(キャベツ)

(ア)殺菌剤 ★を付した病害虫は、薬剤耐性は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。(キャベツ:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名				有効成分		適正使用基準		処理濃度・量等	新規・改訂
					★軟腐病	根こぶ病	菌核病	黒腐病	株腐病	成分名	含有量 (%)	使用時期		
1	全面土壌混和		スルホンアミド	ネビジン <sup>®</sup> 粉剤	●	○			フルスルフアミド <sup>1)</sup>	0.3	は種又は定植前 <sup>1)</sup> 定植前	2	20～30kg 30kg	
2	全面土壌混和		スルホンアミド	ネビュグ(粉粒剤)	●				フルスルフアミド <sup>1)</sup>	0.3	は種又は定植前 <sup>1)</sup>	2	20～30kg	
3	全面土壌混和		他合成	フロンサイト <sup>®</sup> 粉剤	●	○			フルアジンナム	0.5	は種又は定植前 <sup>1)</sup> は種又は定植前 <sup>2)</sup>	1	30～40kg 40kg	
4	全面散布土壌混和		他合成	フロンサイト <sup>®</sup> SC	●	○			フルアジンナム	39.5	は種又は定植前 <sup>2)</sup>	1	500ml	
5	全面散布土壌混和		QII	オラクル顆粒水和剤	●	●			アミルフロム	50	定植前	2	300g	
6	茎葉散布		無機化合物	ズボルト <sup>®</sup> (水和剤)	●		●		銅(塩基性硫酸銅)	0.32	-	-	500	
7	茎葉散布		無機化合物	ヨネホン <sup>®</sup> 水和剤	●		○		ノニフェノールスルホン酸銅	40	7	5	500	
8	茎葉散布		MBC	トップジン <sup>®</sup> M水和剤		●			チオファネートメチル	70	3	2	1,000	
9	茎葉散布		カルボン酸	スターナ水和剤	●				オキソニック酸	20	7	3	1,000	
10	茎葉散布		カルボン酸・有機銅	ハレート水和剤	●				オキソニック酸・有機銅	10・50	14	3	1,000	
11	茎葉散布		カルボン酸・ヘキサゾール抗生物質	カセツ水和剤	●		○		オキソニック酸・カスカマイシン	10・2.5	7	3	1,000	
12	茎葉散布		グルコラシル抗生物質	ハリダ <sup>®</sup> 液剤I5	●		○		ハリダマイシンA	5	7	5	800	
13	茎葉散布		PP	セイブ <sup>®</sup> アフロアル20		○			フルシオキソニル	20	3	3	1,000	
14	茎葉散布		SDHI	アフロアル		○			ベンチオフラト <sup>®</sup>	20	前日	3	2,000	
15	茎葉散布		AH	リゾレックス水和剤					トルクロホスタチル	50	7	3	1,000	
16	茎葉散布		生物農薬	バイオキナー <sup>®</sup> 水和剤	●				非病原性エルビニアカロホーラ	5 × 10 <sup>10</sup> cfu/g	発病前～発病初期	-	1,000	
17	茎葉散布		Qol・SDHI	シグナムWDG		○			ピラクトロビン・ホスカリド <sup>®</sup>	6.7・26.7	7	2	1,500	
18	茎葉散布		SDHI	カンタスト <sup>®</sup> アフロアル		○			ホスカリド <sup>®</sup>	50	7	2	1,500	

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

- 1) 1番・ネビジン<sup>®</sup>粉剤、2番・ネビュグ<sup>®</sup>、3番・フロンサイト<sup>®</sup>粉剤の「根こぶ病」に係る使用時期について、試験は定植前のみである。
- 2) 4番・フロンサイト<sup>®</sup>SCに係る使用時期について、試験は定植前のみである。

(イ) 殺虫剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(キヤベツ・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名							成分名	含有量 (%)	適正使用基準		新規 ・改訂	
					ア フ ラ ム シ 類	モ モ ア カ ア ブ ラ ム シ	ネ キ リ ム シ 類	ネ ン シ ロ チ ヨ ウ	★ コ ナ ガ	ヨ ト ウ ガ	★ ネ ギ ア ザ ミ ウ マ			使用時期	本 剤 の 使 用 回 数		処理濃度・量等
1	株元散布		ネオニコチノイド*	ダントツ粒剤									0.5	育苗期後半	1	0.5g/株	
2	株元散布				○		○	○						定植前日 ～定植当日		0.5～1g/株 (セル成型苗)	
					○	●		○	○						1	1g/株 (セル成型苗)	
					○		○	○	○							1～2g/株 1g/株	
3	植穴土壌混和		ネオニコチノイド*	モスピラン粒剤									定植時				
4	作業土壌混和	劇	有機リン・カーハメート	ランダイヤ粒剤			●						3・1	30(は種・定植時、 生育初期)	2	4～6kg	
5	土壌表面株元 処理		有機リン	*ネキリエースK(粒剤)			●						0.5	定植時	1	3kg	
6	植穴処理		有機リン		○		●							定植時	1	2g/株	
					○	●	○	○								1g/株	
8	植穴土壌混和		ネオニコチノイド*		●		○	○						定植時	1	2g/株	
							○	○								3g/株	
9	植穴処理		ネオニコチノイド*	*スタークル粒剤			○	○						定植時	1		
10	セル苗灌注		ネオニコチノイド*	スタークル顆粒水溶性 *アルハリン顆粒水溶性			○	○					20	定植前日～定植時	1	50～100倍 0.5L/箱、冊 <sup>1)</sup>	
12	セル苗灌注	劇	ネオニコチノイド・スピリジン		●		●	●					10・10	定植3日前 ～定植当日	1	100倍 0.5L/箱、冊 <sup>2)</sup>	
					○	●	○	○								100倍	
13	セル苗灌注		ネオニコチノイド・ジアミド*	セルオーフロアブル			○	○					2・4	定植3日前 ～定植時	1	0.5～1L/箱、冊 <sup>2)</sup>	
14	セル苗灌注		ジアミド*		○		○	○					5	定植3日前 ～定植当日	1	100倍 0.5L/箱、冊 <sup>2)</sup>	
					○		○	○								400倍 0.5L/箱、冊 <sup>2)</sup>	
15	セル苗灌注		ジアミド*	ベリマクSC			○	○					18.7	定植3日前 ～定植当日 <sup>3)</sup>	1	0.5L/箱、冊 <sup>2)</sup>	
16	セル苗灌注		ジアミド*・ネオニコチノイド*		○		○	○					8.7・17.5	定植3日前 ～定植当日	1	200倍 0.5L/箱、冊 <sup>2)</sup>	
					○		○	○								100倍 0.5L/箱、冊 <sup>2)</sup>	
17	セル苗灌注	劇	フェニピラゾール	プリンスフロアブル									5	定植前まで	1	100倍 0.5L/箱、冊 <sup>2)</sup> (使用土約3～4L)	

(イ) 殺虫剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(キヤベツ・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名						成分名	含有量 (%)	適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等	新規 ・改訂
					ア ブ ラ ム シ 類	モ モ ア カ ア ブ ラ ム シ	ネ キ リ ム シ 類	ネ シ ロ チ ヨ ウ	★ コ ナ ガ	★ ネ ギ ア ザ ミ ウ マ						
18	株元散布		ピレスロイド*	ガードバイトA(粒剤)								0.1	定植時(生育初期)	5	3kg	
19	株元散布		カーバメート	デナボン5%バイト(粒剤)								5	14	3	3～6kg	
20	茎葉散布		有機リン	オルラン水和剤				●	●	●	●	50	30	1	1,000～1,500	
21	茎葉散布		有機リン	アクテリック乳剤					●	●	●	45	7	4	500 500～1,000	
22	茎葉散布		有機リン	トクオウ乳剤				○	●	●	●	45	21	2	1,000	
23	茎葉散布		有機リン	サイアノックス乳剤				○	●	●	●	50	21	2	1,000	
24	茎葉散布		有機リン	サイアノックス粉剤				○	●	●	●	3	21	2	3kg	
25	茎葉散布	劇	有機リン	エルサン乳剤				○	●	●	●	50	14	2	1,000	
26	茎葉散布	劇	カーバメート	ランネット45DF				●	●	●	●	45	14	3	1,000～2,000	
27	茎葉散布	劇	カーバメート	ランネット微粒剤F				○	●	●	●	1.5	14	3	4～5kg 3kg	
28	茎葉散布		ピレスロイド*	トホソEW(乳剤)				○	●	●	●	10	3	3	1,000	
29	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	スカ外乳剤				○	●	●	●	1.6	前日	5	2,000	
30	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	ペイオファME液剤				○	●	●	●	4.4	7	4	1,000	
31	茎葉散布		ピレスロイド*	アデイオン乳剤				○	●	●	●	20	3	5	2,000	
32	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	ケツアクトWDG					●	●	●	9	7	5	3,000	
33	茎葉散布	劇	ピレスロイド*・有機リン	ハウサップ水和剤				○	●	●	●	10・30	前日	5	1,000～2,000	
34	茎葉散布	劇	ネオスタキシン	ハタンSSG水溶剤				○	●	●	●	75	14	4	1,500	
35	茎葉散布	劇	ネオスタキシン	エヒセクト水和剤				○	●	●	●	50	7	3	1,000	
36	茎葉散布	劇	ネオスタキシン	リーガード顆粒水和剤				○	●	●	●	75	7	3	1,500	新
37	茎葉散布		ベンゾイル尿素	アブロン乳剤				○	●	●	●	5	7	4	2,000	
38	茎葉散布		ベンゾイル尿素	ノーモル乳剤				○	●	●	●	5	7	2	2,000	
39	茎葉散布		ベンゾイル尿素	カスケート乳剤				○	●	●	●	10	7	2	4,000	
40	茎葉散布		ベンゾイル尿素	マツチ乳剤				○	●	●	●	5	7	3	3,000	
41	茎葉散布		ベンゾイル尿素	カウンター乳剤				○	●	●	●	8.5	7	3	2,000 3,000	
42	茎葉散布		ジアルキルピラジリン	ファルコンアプロフル				○	●	●	●	20	7	2	4,000	

(イ) 殺虫剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(キヤベツ・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名							有効成分		適正使用基準		新規・改訂		
					ア プ ラ ム シ 類	モ モ ア カ ア ブ ラ ム シ	ネ キ リ ム シ 類	ネ シ ロ チ ヨ ウ	★ コ ナ ガ	ヨ ト ウ ガ	★ ネ ギ ア ザ ミ ウ マ	成分名	含有量 (%)	使用時期	本剤の使用回数		処理濃度・量等	
43	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	アトマイプロアフル	●								イメダクロリト*	20	7	2	4,000	
44	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	モスピラン水溶剤		○			●				アセチミプロト*	20	7	5	1,000	
45				モスピラン顆粒水溶剤		○			●								1,000	
46	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	モスピランSL液剤	○	●							アセチミプロト*	18	7	5	4,000	
47	茎葉散布		ネオニコチノイド*	アクタラ顆粒水溶剤	○	●							チアトキサム	10	3	3	3,000	
48	茎葉散布		BT	センタリ顆粒水溶剤			○	○	●	○			BT(生菌)	10	前日(発生初期)	-	2,000	
49	茎葉散布		BT	チュンアツ顆粒水溶剤			○	○	●	○			BT(生菌)	10	前日(発生初期)	-	2,000	
50	茎葉散布		BT	トロー水和剤CT			○	○	●	○			BT(死菌)	7	前日(発生初期)	-	1,000	
51	茎葉散布		BT	ハシレックス水和剤			○	○	●	○			BT(生菌)	10	前日(発生初期)	-	1,000	
52	茎葉散布		BT	エスマルクDF			○	○	●	○			BT(生菌)	10	前日(発生初期)	-	1,000	
53	茎葉散布		BT	フロ-ハツクDF			○	○	●	○			BT(生菌)	10	前日(発生初期)	-	1,000	
54	茎葉散布		BT	*エコマスター-BT(DF剤)			○	○	●	○			BT(生菌)	10	前日(発生初期)	-	1,000	
55	茎葉散布		BT	サブリアプロアフル			○	○	●	○			BT(生菌)	10	前日(発生初期)	-	1,000	
56	茎葉散布		BT	ジヤクホツト顆粒水溶剤			○	○	●	○			BT(生菌)	10	前日(発生初期)	-	1,000	新
57	茎葉散布	劇	クロルフェチル	ゴテツプロアフル			○	○	●	○			クロルフェチル	10	前日	2	2,000	
58	茎葉散布		マクロライド*	アアーム乳剤			●	○	○	○			エマメチン安息香酸塩	1	前日	3	1,000	
59	茎葉散布		スピノシン	スピノエース顆粒水溶剤			○	○	●	○			スピノサト*	25	3	3	5,000	
60	茎葉散布		スピノシン・ベンゾイル尿素	アアルコンエースプロアフル			○	○	○	●			スピノサト*・メキシフェンゾト*	5・10	7	2	2,000	
61	茎葉散布		スピノシン	ティアナSC			●	○	○	○	●		スピノサラム	11.7	前日	2	5,000	
62	茎葉散布			ハチハチ乳剤			○	○	○	○	○				14	2	2,500	追
63	茎葉散布	劇	METI	ハチハチプロアフル			○	○	○	○	○		トルフェンピラト*	15	14	2	1,000	
							○	○	○	○	○						1,000	

(イ) 殺虫剤

(キヤベツ・殺虫)

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名						含有量 (%)	適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等	新規・改訂							
					ア ラ ム シ 類	モ モ ア カ ア ブ ラ ム シ	ネ キ リ ム シ 類	モ ン シ ロ チ ヨ ウ	★ コ ナ ガ	ヨ ト ウ ガ						★ ネ ギ ア ザ ミ ウ マ	成 分 名					
64	茎葉散布	劇	フェニルピラザール	プリンスフロアブル							○	●	●	●	●	●	●	5	14	2	2,000	
65	茎葉散布		ピリタリル	プレオフロアブル							○	●	●	●	●	●	●	10	7	2	1,000	
66	茎葉散布		オキサジンアジン	トルネートE-ADF							●	●	●	●	●	●	●	5	7	2	2,000	
67	茎葉散布		同翅目摂食阻害剤	ウラアDF														10	前日	2	3,000	
68	茎葉散布		ゼミカルバジン	アケルフロアブル														25	前日	3	2,000	
69	茎葉散布		ジアミド	フェニックス顆粒水和剤							○	●	●	●	●	●	●	20	前日	3	2,000	
70	茎葉散布		ジアミド	プレハソフロアブル5							○	●	●	●	●	●	●	5	前日	3	2,000	
71	茎葉散布		ジアミド	ベレアOD							○	○	○	○	○	○	○	10.3	前日	3	2,000	
72	茎葉散布		ジアミド・ネオニコチノイド	ジュリホフロアブル														8.7・17.5	3	3	4,000	
73	茎葉散布		スルホキシミド	トランスオームフロアブル							○	○	○	○	○	○	○	9.5	前日	3	2,000	新
74	茎葉散布	劇	他合成	ファイセーフフロアブル														10	3	2	2,000	新
75	茎葉散布		ピリジンアゾキサジン	コロト顆粒水和剤							○							20	前日	3	3,000	新

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

- 1) 10番・スタークル顆粒水溶液、11番・アルバリン顆粒水溶液に係る処理濃度・量等について、「箱、冊」は、セル成型育苗トレイまたはペーパーポット1冊、土約3<sup>1/2</sup>。
- 2) 12番・ガードナーフロアブル、13番・セルオフロアブル、14番・プレハソフロアブル5、15番・ベリマークSC、16番・ジュレホフロアブルに係る処理濃度・量等について、「箱、冊」は、セル成型育苗トレイまたはペーパーポット1冊、土約1.5～4<sup>1/2</sup>。
- 3) 15番・ベリマークSCに係る使用時期について、試験は定植3日前のみ。

## (7) こまつな

### ア 防除方法

#### (ア) 病 害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
白 斑 病	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布

#### (イ) 害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
鱗 翅 目 幼 虫	<b>物理的防除</b> 1. 露地栽培 防虫ネットによるトンネルおよびべたがけ栽培は被害を軽減できる。 2. ハウス栽培 側窓に防虫ネットを取り付けると被害を軽減できる。
コ ナ ガ 発生初期～	<b>薬剤防除</b> 1. 薬剤抵抗性情報（詳細は31～32ページ参照） (1) ピレスロイド系及びベンゾイル尿素系薬剤抵抗性個体群：道内で発生が確認されている。 (2) ジアミド系薬剤は、抵抗性遺伝子保持個体が確認されている。 2. 茎葉散布 初令幼虫は葉肉内に潜入、3～4令幼虫と蛹の多くは葉裏に寄生しているので、散布むらがないように十分量を散布する。

## (8) チンゲンサイ

### ア 防除方法

#### (ア) 病 害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
白 さ び 病	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布

#### (イ) 害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
コ ナ ガ	<b>物理的防除</b> 1. 防虫ネット (1) ハウス開口部への防虫ネット（1.5mm以下）の設置、並びに防虫ネットによるトンネル栽培は、本虫の侵入を防ぎ、被害を軽減できる。 (2) ただし、夏季の生育に影響を及ぼす場合があるので、現地実態に応じて導入を検討する。 <b>薬剤防除</b> 1. 薬剤抵抗性情報（詳細は31～32ページ参照） (1) ピレスロイド系及びベンゾイル尿素系薬剤抵抗性個体群：道内で発生が確認されている。 (2) ジアミド系薬剤は、抵抗性遺伝子保持個体が確認されている。
キスジトビハムシ 5月中旬～	<b>物理的防除</b> 1. 防虫ネット (1) 防虫ネット（0.8mm以下）によるトンネル栽培は、本虫の侵入を防ぎ、被害を軽減できる。 (2) ただし、夏季の生育に影響を及ぼす場合があるので、現地実態に応じて導入を検討する。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布

## イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(こまつな)

(こまつな:殺菌・殺虫)

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名				有効成分		適正使用基準		新規・改訂	
					白 斑 病	★ コ ナ ガ	モ ン シ ロ チ ヨ ウ	ヨ ト ウ ガ	成 分 名	含 有 量 (%)	使 用 時 期	本 剤 の 使 用 回 数		処 理 濃 度・量等
1	茎葉散布		Qol	7ミスター20707アフル	●				アゾキシストロビン	20	7	2	2,000	
2	茎葉散布		BT	ゼンターリ顆粒水和剤		●	○	○	BT(生菌)	10	前日(発生初期)	-	2,000	
3	茎葉散布		マクロライド*	77アーム乳剤		●			エマクチン安息香酸塩	1	3	2	2,000	
4	茎葉散布	劇	クロロフェニル	コテツプロアフル		●	○		クロロフェニル	10	3	1	2,000	
5	茎葉散布		スピリジン	7エイナSC		●			スピトラム	11.7	前日	2	2,500	新
6	茎葉散布		ヒリダリル	7レオプロアフル		●			ヒリダリル	10	前日	2	1,000	新

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表)に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

## イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(チンゲンサイ)

(チンゲンサイ:殺菌・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名			有効成分		適正使用基準		新規・改訂	
					白 さ び 病	キ ス ジ ト ビ ハ ム シ	ア ブ ラ ム シ 類	成 分 名	含 有 量 (%)	使 用 時 期	本 剤 の 使 用 回 数		処 理 濃 度・量等
1	茎葉散布		Qil	7アンプロアフル	●			シアゾアフリド*	9.4	3	3	2,000	
2	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	モスビラン水溶剤 *モスビラン顆粒水溶剤		●	○	アセメフリド*	20	7	1	4,000	
3	株元散布		ネオニコチノイド*	モスビラン水溶剤		●	○ <sup>1)</sup>	アセメフリド*	2	定植当日	1	0.5g/株	

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表)に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

1) 4番・モスビラン剤に係る使用時期について、登録は定植前日～定植当日。

(9) ブロッコリー

ア 防除方法

(ア) 病害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
軟 腐 病	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
花 蕾 腐 敗 病  花蕾の形成始前後	<b>病原菌の種類</b> 1. 以下の3種の細菌に起因する花蕾の腐敗症状を花蕾腐敗病とする。 (1) <i>Pseudomonas fluorescens</i> (2) <i>Pseudomonas viridiflava</i> (3) <i>Pectobacterium carotovorum</i> (軟腐病菌) <b>耕種的防除</b> 1. 発生が少ない品種を栽培する(「サリナスアーリー」、「まり緑」、「KB-073(H22道南農試成績：桧山で普及)」)。 2. 土壌の透排水性を良くする。 3. N、P濃度が高く、Ca/N比が低い花蕾で発生しやすいので、交換性Caが低い土壌ではN供給量を制限するなど土壌診断に基づく適正施肥に努める。 4. カルシウム資材の土壌施用・葉面散布は本病の発生を軽減する。 5. 保水性が小さい土壌では作土を20cm以上にする。 <b>総合防除</b> 1. 品種の選定+適正施肥・土壌改良+カルシウム資材の葉面散布+薬剤防除(花蕾形成始前後2回)の総合防除で本病の多発期(7月5半旬~8月3半旬)収穫の作型でも安定的収量が得られる。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
苗 立 枯 病	<b>薬剤防除</b> 1. 株元灌注
根 こ ぶ 病 は種又は定植前	<b>薬剤防除</b> 1. 全面土壌混和
べ と 病	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
黒 腐 病 発生初期	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布

(イ) 害虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
アブラムシ類 定植前 定植時 発生初期	<b>薬剤防除</b> 1. 株元散布 2. 植穴混和 3. 茎葉散布
コ ナ ガ  育苗期後半 定植時  6月中旬~9月中旬	<b>薬剤防除</b> 1. 薬剤抵抗性情報(詳細は31~32ページ参照) (1) ピレスロイド系及びベンゾイル尿素系薬剤抵抗性個体群:道内で発生が確認されている。 (2) ジアミド系薬剤は、抵抗性遺伝子保持個体が確認されている。 2. 株元散布 3. 植穴処理 4. セル苗灌注 5. 茎葉散布 (1) 初令幼虫は葉肉内に潜入、3~4令幼虫と蛹の多くは葉裏に寄生しているので、散布むらがないように十分量を散布する。 (2) 同一系統薬剤の連用は薬剤抵抗性が発現しやすいので避ける。 (3) 飛来性害虫であり、年次・地域により抵抗性を示す薬剤の系統が異なるので、薬剤散布後の効果確認を行い、劣る場合は直ちに他系統の薬剤に切り替える。

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
ヨ ト ウ ガ 6月中旬～ 及び8月中旬～	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 第1回発生：6月中旬～7月中旬、 第2回発生：8月中旬～9月中旬
ネキリムシ類	<b>薬剤防除</b> 1. 土壌表面株元処理
ヒメダイコンバエ 定植時	<b>薬剤防除</b> 1. セル苗灌注

イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(ブロッコリー)

(ア) 殺菌剤

(ブロッコリー:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名						有効成分		適正使用基準		新規・改訂	
					軟腐病	根こぶ病	黒腐病	べと病	花蕾腐敗病	苗(リゾククトニア)	黒すす病	成分名	含有量(%)	使用時期		本剤の使用回数
1	全面土壌混和		スルホンアミド	ネジジン粉剤		●						0.3	は種又は定植前	1	20~30kg	
2	全面土壌混和		スルホンアミド	ネリユゴ(粉粒剤)		●						0.3	定植前	1	20~30kg	
3	全面散布土壌混和		Qii	オラル顆粒水和剤		●						50	定植前	2	300g	
4	全面散布土壌混和		他合成	フロンサイトSC		●						39.5	定植前	1	500ml	
5	株元灌注		AH	リゾックス水和剤					●			50	21	1	500、3L/m <sup>2</sup>	
6	茎葉散布		無機化合物	Zホルト(水和剤)	●		●					Cu32	-	-	500	
7	茎葉散布		生物農薬	ベンキバ <sup>®</sup> 水和剤		○		●				シュートモナス フルオレッセンス	発病前 ~発病初期	-	1,000	
8	茎葉散布		生物農薬	マスビ <sup>®</sup> 水和剤	○			●				シュートモナス ロゼシア	前日	-	1,000~2,000	
9	茎葉散布		無機化合物	ヨネホン水和剤			●					ノニルフェノールホルホン酸銅	前日	4	500	
10	茎葉散布		カルボン酸	スターナ水和剤	●							オキソリニク酸	14	2	2,000	
11	茎葉散布		無機化合物	コサイト3000				●				銅(水酸化第二銅)	-	-	1,000	
12	茎葉散布		Qoi	アミスター207DF7FL			○					アゾキシストロビン	3	3	2,000	新
13	茎葉散布		Qoi・SDHI	シグナムWDG			○					ピラクロストロビン・ボスカリド	7	2	1,500	新
14	茎葉散布		SDHI	アフェットプロ7FL								ペンチオキサド	前日	3	2,000	新

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

(イ)殺虫剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(ブロッコリー:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導致参考事項該当病害虫名							有効成分		適正使用基準		処理濃度・量等	新規・改訂	
					アブラムシ類	アブラムシ	アブラムシ	アブラムシ	アブラムシ	アブラムシ	アブラムシ	成分名	含有量 (%)	使用時期	本剤の使用回数			
1	セル苗灌注		ジアミド	フレバソフプロアフル5					○	●			クロラントラニプロール	5	定植3日前 ～定植当日	1	100倍 0.5L/箱・冊 <sup>1)</sup>	
2	セル苗灌注		ジアミド	ハリマーJSC					○	●	○		シアントラニプロール	18.7	定植3日前 ～定植当日 <sup>3)</sup>	1	400倍 0.5L/箱・冊 <sup>1)</sup>	
3	セル苗灌注		ジアミド・ネオニコチノイド	ジュロホフプロアフル					○				クロラントラニプロール・チアメトキサ ム	8.7・17.5	定植5日前 ～定植当日 定植3日前 ～定植当日	1	200倍 0.5L/箱・冊 <sup>1)</sup>	
4	セル苗灌注	劇	ネオニコチノイド・スピリノジン	ガードナーフプロアフル					●	●			イミダクロプリド・スピノサド	10・10	定植3日前 ～定植当日	1	100倍 0.5L/箱・冊 <sup>1)</sup>	
5	セル苗灌注		ジアミド・ネオニコチノイド	キックオフ顆粒水和剤					○	●		●	クロラントラニプロール・ジノテフラン	4・15	定植前日 <sup>2)</sup> ～定植時	1	100倍 0.5L/箱・冊 <sup>1)</sup>	
6	セル成型育苗 トレイ散布		ネオニコチノイド	ダントツ粒剤					○	○			クロチアジジン	0.5	定植前日	1	50g、0.5L/箱・冊 <sup>1)</sup>	新
7	セル成型育苗 トレイ散布		ネオニコチノイド	ダントツ粒剤					○	●			クロチアジジン	0.5	は種時覆土後	1	0.25g/株	新
8	セル成型育苗 トレイ散布		ジアミド・ネオニコチノイド	ミネクトデュオ粒剤						●		○	シアントラニプロール・チアメトキサ ム	0.5・0.3	は種時覆土後	1	40g、0.5L/箱・冊 <sup>1)</sup>	新
9	植穴土壌混和		ネオニコチノイド	アルハリス粒剤 *スタークル粒剤					○	○			ジノテフラン	1	定植時	1	2g/株	
11	株元散布		ネオニコチノイド	モスビラン粒剤					○	●			アセチアリド	2	定植前日 ～定植当日	1	1g/株	
12	株元散布		ネオニコチノイド	ダントツ粒剤					○	●			クロチアジジン	0.5	育苗後半	1	0.5g/株	
13	株元散布		ネオニコチノイド	ベストガード粒剤					○	●		●	ニラピラム	1	定植8日前	1	50g、0.5L/箱・冊 <sup>1)</sup>	新
14	株元散布		ジアミド・ネオニコチノイド	ミネクトデュオ粒剤					○	●		○	シアントラニプロール・チアメトキサ ム	0.5・0.3	定植時	1	1g/株	新
15	土壌表面株元 処理		有機リン	*ネキエースK(粒剤)							●		イソキサチオン	0.5	14(定植時～ 生育初期)	4	3kg	
16	茎葉散布		オキサジアジン	トルネードエースDF					●	●			インドキサカルブ	5	14	2	2,000	
17	茎葉散布	劇	クロルピエチル	コテツプロアフル					○	●			クロルピエチル	10	3	2	2,000	
18	茎葉散布	劇	METI	ハチハチ乳剤					○	●			トルフェンピラト	15	7	2	1,000	

(イ)殺虫剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(ブロッコリー:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導致参考事項該当病害虫名							有効成分		適正使用基準		処理濃度・量等	新規・改訂		
					アブラムシ類	アブラムシ	アブラムシ	アモア	モンシロチョウ	★コナガ	ヨトウガ	ネキリムシ類	ヒメダイコンバエ	ネギアザミウマ	成分名			含有量 (%)	使用時期
19	茎葉散布		ヒリダリル	フレオフロアブル											10	7	2	1,000	
20	茎葉散布		同翅目摂食阻害剤	ウララDF	●										10	前日	2	3,000	
21	茎葉散布		ベンゾイル尿素	ノーモト乳剤						●					5	7	2	2,000	
22	茎葉散布		ベンゾイル尿素	カスケード乳剤					○	●					10	7	2	4,000	新
23	茎葉散布		スピリジン	スピノエース顆粒水和剤					○	●					25	3	3	5,000	
24	茎葉散布		スピリジン	ディナSC					○	●					11.7	前日	2	2,500~5,000	
25	茎葉散布		スピロロト	アデオン乳剤	●					○	●				20	3	5	2,000	
26	茎葉散布		BT	トロ水和剤CT					○	●					7	前日(発生初期)	-	1,000	
27	茎葉散布		BT	エスマルKDF					○	●					10	前日(発生初期)	-	1,000	
28	茎葉散布		BT	チューンアップ顆粒水和剤					○	●					10	前日(発生初期)	-	3,000	
29	茎葉散布		BT	フロハックDF					○	●					10	前日(発生初期)	-	1,000	
30	茎葉散布		BT	*エコマスターBT(DF剤)					○	●					10	前日(発生初期)	-	2,000	
31	茎葉散布		ネオニコチノイド	モスピラン水溶液	●				○	●					20	14	3	2,000	
32	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド	モスピラン顆粒水溶液	○				○	●					20			2,000	
33	茎葉散布		ネオニコチノイド	アルハリン顆粒水溶液	○										20	3	2	2,000	
34	茎葉散布		ネオニコチノイド	*スターカル顆粒水溶液	○										16	3	3	3,000	
35	茎葉散布		ネオニコチノイド	ダントツ水溶液	●										5	30	2	2,000	
36	茎葉散布	劇	フェニルピラゾール	プリンスフロアブル						●					1	3	3	1,000~2,000	
37	茎葉散布		マクロライド	アファーム乳剤					○	●					25	前日	2	1,000	
38	茎葉散布		セミカルバゾン	アケセルフロアブル						○					25	前日	2	1,000~2,000	
39	茎葉散布		ジアミド	フレバノンフロアブル					●	●					5	前日	3	2,000	
40	茎葉散布		ジアミド	フェニックス顆粒水和剤					○	●					20	前日	2	2,000~4,000	
41	茎葉散布		ジアミド	ハネビアOD					○	○					10.3	前日	3	2,000	
42	茎葉散布		ビスロロト	スカウトフロアブル											1.4	前日	2	2,000	
43	茎葉散布	劇	ビスロロト	コルト顆粒水和剤	●										20	前日	3	4,000	

(イ) 殺虫剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(プロットコリー:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導致害虫名							有効成分		適正使用基準		処理濃度・量等	新規・改訂		
					アブラムシ類	アブラムシ	アダイラムシ	アモアラムシ	モンシロチョウ	★コナガ	ヨトウガ	ネキリムシ類	ネギアザミウマ	ヒメダイコンバエ	成分名			含有量 (%)	使用時期
45	莖葉散布	劇	ネオニコチノイド	リネガード顆粒水和剤	○	●								ネオニコチノイド	75	7	3	1,500	新

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表)に使用回数として掲載)薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

- 1) 1番・フレバソニアアブル5、2番・ハリマアブル3、3番・ジュリホアブル、4番・ガードナアブル、5番・キックオフ顆粒水和剤及び13番・ベストガード顆粒水和剤に係る処理濃度・量等については、「箱、冊」は、セル成型育苗トレイまたはペーパーポット1冊、土約1.5～4<sup>kg</sup>。
- 2) 5番・キックオフ顆粒水和剤に係る使用時期について、試験は定植時のみ。
- 3) 2番・ハリマアブル3に係る使用時期について、試験は定植3日前のみ。

## (10) カリフラワー

### ア 防除方法

#### (ア) 病 害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
軟 腐 病	<b>耕種的防除</b> 1. 抵抗性品種を栽培する。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布

#### (イ) 害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
コ ナ ガ  発生初期～	<b>薬剤防除</b> 1. 薬剤抵抗性情報（詳細は31～32ページ参照） （1）ピレスロイド系及びベンゾイル尿素系薬剤抵抗性個体群：道内で発生が確認されている。 （2）ジアミド系薬剤は、抵抗性遺伝子保持個体が確認されている。 2. 茎葉散布 （1）初令幼虫は葉肉内に潜入、3～4令幼虫と蛹の多くは葉裏に寄生しているので、散布むらがないように十分量を散布する。 （2）同一系統薬剤の連用は薬剤抵抗性が発現しやすいので避ける。 （3）飛来性害虫であり、年次・地域により抵抗性を示す薬剤の系統が異なるので、薬剤散布後の効果確認を行い、劣る場合は直ちに他系統の薬剤に切り替える。
<b>アブラムシ類</b> (ニセダイコンアブラムシ)	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布

イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(カリフラーワール)

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照) (カリフラーワール:殺菌・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名				有効成分		適正使用基準		処理濃度・量等	新規・改訂
					軟腐病	アブラムシ類	アブラムシ	ニセダイコン	★コナガ	ヨトウガ	成分名	含有量(%)		
1	セル苗灌注		ジアミド	フレバンフロアブル5				●		クロントリアロール	5	定植3日前 ～定植当日	1	100倍 0.5L/箱・冊 <sup>1)</sup>
2	茎葉散布		無機化合物	Zボルト <sup>®</sup> (水和剤)	●					銅(塩基性硫酸銅)	Cu32	-	-	500
3	茎葉散布		生物農薬	ハイオキハーブ水和剤 *エコマイト	●					非病原性エルビニアカロボラ	5 × 10 <sup>10</sup> cfu/g	発病前～発病初期	-	1,000
4														
5	茎葉散布	劇	フェニルピラゾール	プリンスフロアブル				●		フィプロニル	5	14	2	2,000
6	茎葉散布		マクロライド	アファム乳剤				●		エマクタン安息香酸塩	1	3	3	2,000
7	茎葉散布	劇	カルボフェチル	コテツフロアブル				●		カルボフェチル	10	3	2	2,000
8	茎葉散布	劇	有機リン	エルサン乳剤		○		●		PAP	50	14	2	1,000
9	茎葉散布		BT	エスマルグDF				●		BT(生菌)	10	前日(発生初期)	-	1,000
10	茎葉散布		BT	セクター <sup>®</sup> 顆粒水和剤				●		BT(生菌)	10	前日(発生初期)	-	1,000
11	茎葉散布		BT	フローパックDF				●		BT(生菌)	10	前日(発生初期)	-	1,000
12				*エコマスター-BT(DF剤)										
13	茎葉散布		スピリジン	スピリエース顆粒水和剤				●		スピリグッド	25	3	3	5,000
14	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド	モスピラン水溶剤 *モスピラン顆粒水溶剤		○		○		アセタミプリド	20	7	3	2,000
15														
16	茎葉散布		ジアミド	フレバンフロアブル5				●		クロントリアロール	5	前日	3	2,000
17	茎葉散布		ジアミド	フェニックス顆粒水和剤				●		フルベンジアミド	20	前日	2	4,000

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

1)1番・フレバンフロアブル5剤に係る処理濃度・量等について、「箱、冊」は、セル成型育苗トレイまたはペーパーポット1冊、土約1.5～4<sup>1)</sup>。

## (11) レタス

### ア 防除方法

#### (ア) 病害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
軟 腐 病 発病初期	薬剤防除 1. 茎葉散布
灰色かび病	薬剤防除 1. 茎葉散布
菌 核 病	薬剤防除 1. 茎葉散布

#### (イ) 害虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
ヨ ト ウ ガ  6月中旬～ 及び8月中旬～	薬剤防除 1. 茎葉散布 第1回発生：6月中旬～7月中旬 第2回発生：8月中旬～9月中旬
ネキリムシ類 定植時	薬剤防除 1. 土壌表面株元処理
アブラムシ類 定植時 育苗期後半または定植前 日～定植当日	薬剤防除 1. セル苗灌注 2. 株元散布（薬剤により使用時期が異なるためラベルをよく確認する。）
ナモグリバエ 育苗期後半 定植時 6月中旬～8月中旬	薬剤防除 1. 苗箱灌注 2. 株元散布 3. 茎葉散布

イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(レタス)

(レタス:殺菌・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名								有効成分		適正使用基準		新 規 ・ 改 訂	
					灰色かび病	菌核病	軟腐病	すす枯病	ヨトウガ	ナモグリバエ	ネキリムシ類	モモアカアブラムシ	アブラムシ類	成分名	含有量 (%)	使用時期		本剤の使用回数
1	茎葉散布		有機銅	トキリンフロアブル											35	21	5	800
2				*キント-フロアブル														
3	茎葉散布		無機化合物・有機銅	キンセット水和剤80											20・60	21	5	1,000
4	茎葉散布		ジカルボキシンミド	ロアール水和剤	●										50	14	3	1,000 追
5	茎葉散布		ジカルボキシンミド	スリックス水和剤	●	○									50	7	5	1,000
6	茎葉散布		N-フェニルカーバメート・MBC	ケッター水和剤	●	○									12.5・52.5	7	2	1,500
7	茎葉散布		N-フェニルカーバメート・ジカルボキシンミド	スミント水和剤	●										12.5・37.5	7	5	1,000
8	茎葉散布		カルボク酸・AH	ソタールWDG(水和剤)			○								15・50	7	2	1,000
9	茎葉散布		SDHI	カンタスターフロアブル	●	●									50	7	2	1,000 改
10	茎葉散布		SDHI	ネオスターフロアブル	●	●	●								18.7	前日	3	1,000 新
11	茎葉散布		Qol・SDHI	シグナムWDG	●	●	●								6.7・26.7	7	2	1,500 追
12	セル苗灌注		シアミド	フレバソソフロアブル5			○	○							5	定植3日前～ 定植当日	1	100倍、0.5L /箱、冊 <sup>4)</sup>
13	セル苗灌注		シアミド	ベリマークSC			○	○			●				18.7	定植3日前～ 定植当日	1	400倍、0.5L /箱、冊 <sup>4)</sup>
14	セル苗灌注		シアミド・ネオニコチノイド	ジュリホフロアブル			○	○			○				8.7・17.5	定植3日前～ 定植当日	1	200倍、0.5L /箱、冊 <sup>4)</sup>
15	セル苗灌注	劇	ネオニコチノイド・スピリジン	ガードナーフロアブル							●				10・10	定植3日前～ 定植当日	1	200倍、0.5L /箱、冊 <sup>4)</sup>
16	セル苗灌注		スピリジン	スピリエス顆粒水和剤							●				25	定植3日前～ 定植当日	1	500倍、0.5L /箱、冊 <sup>5)</sup>
17	セル苗灌注		ネオニコチノイド	スタークル顆粒水溶剤							●				20	定植前日 ～定植時	1	100倍、0.5L /箱、冊 <sup>4)</sup>
18				*アルハリン顆粒水溶剤							○							

(レタス:殺菌・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名								有効成分		適正使用基準		新規・改訂		
					灰色かび病	菌核病	軟腐病	すす枯病	ヨトウガ	ナモグリバエ	ネキリムシ類	モモアカアブラムシ	アブラムシ類	成分名	含有量 (%)	使用時期		本剤の使用回数	処理濃度・量等
19	土壌表面株元処理		有機リン	*ネキリエースK(粒剤)											イソキサチオン	0.5	21(定植時 <sup>2)</sup> ~生育初期)	2	3kg
20	株元散布		ネオニコチノイド*	バスタート粒剤						●					ニジピラム	1	育苗後半	1	1g/株
21	株元散布		ネオニコチノイド*	モスビラン粒剤				○	○						アセチミプリド*	2	定植前日~定植当日 <sup>3)</sup>	1	0.5g/株
22	株元散布		ネオニコチノイド・シアミド*	アペイル粒剤				○	○						アセチミプリド*・シアントラネリプロール	0.25・0.5	定植当日	1	40g/箱・冊 <sup>4)</sup>
23	株元散布		ネオニコチノイド*	タンツ粒剤											クロチアニン	0.5	育苗後半	1	0.5g/株
24	茎葉散布		有機リン	オトルン水和剤				●							アセチト	50	30	3	1,000
25	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	ハイスロイド乳剤				●							シフルリン	5	7	2	2,000
26	茎葉散布	劇	ネオニコチン	バダシSG水溶液						●					カルタップ	75	14	3	1,500
27	茎葉散布		マクロライド	アファーム乳剤						●					エマクチン安息香酸塩	1	3	3	2,000
28	茎葉散布	劇	METI	ハチハチ乳剤						●					トルエンピラト*	15	14	2	1,000
29	茎葉散布	劇	クロロフェニル	コグツアアブル				○							クロロフェニル	10	前日	2	2,000
30	茎葉散布		シアミド*	フレソソアアブル5					○						クロトランニプロール	5	前日	3	1,000 2,000
31	茎葉散布		ピリダリル	フレアアブル						●					ピリダリル	10	7	2	1,000
32	茎葉散布		スピリジン	スピエース顆粒水和剤					●						スピリダト*	25	3	3	5,000
33	茎葉散布		BT	ゼンターリ顆粒水和剤					●						BT(生菌)	10	前日(発生初期)	-	1,000
34	茎葉散布		ズルホキシミド	トランスフォーラムアブル								●	○		ズルホキシミド	9.5	前日	3	2,000 新
35	茎葉散布		アピロキサントリン	ウラジF								●	○		アピロキサントリン	10	前日	2	2,000 新

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

- 1) ネキリエースK類には、カブチカガを含む。
- 2) 19番・ネキリエースK(粒剤)に係る使用時期について、試験は定植時のみである。
- 3) 21番・モスビラン粒剤に係る使用時期について、試験は定植当日のみである。
- 4) 12番・アルハニソアブル5、13番・ベリマアブル、14番・シエロアブル、15番・ガードナードアブル、17番・スターアブル、18番・アルハニソアブル顆粒水溶液に係る処理濃度・量等について、「箱、冊」は、セル成型育苗トレイまたはベーパーポット1冊、土約1.5~4<sup>1)</sup>。
- 5) 16番・スピエース顆粒水和剤に係る処理濃度・量等について、「箱、冊」は、セル成型育苗トレイまたはベーパーポット1冊、土約3<sup>1)</sup>。

ウ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(非結球レタス)

白字 レタスとの相違点

(非結球レタス:殺菌・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名						有効成分		適正使用基準		処理濃度・量等	新規・改訂
					灰色かび病	菌核病	軟腐病	ヨトウガ	ナモグリバエ	ネキリムシ類	モモアカアブラムシ	アブラムシ類	成分名	含有量 (%)		
1	茎葉散布		有機銅	ドキンフロアブル												
2				*キノドーフロアブル	●								30	5	800	
3	茎葉散布		SDHI	カンタストライフロアブル									14	2	1,000	改
4	茎葉散布		GoI・SDHI	シガナWDG	●								14	2	1,500	追
5	セル苗灌注		ネオニコチノイド*	スタークル顆粒水溶剤			●						定植前日～定植時	1	100倍、0.5L/箱、冊 <sup>3)</sup>	
6				*アルハリン顆粒水溶剤					●							
7	セル苗灌注		ジアミド*	プレバソフロアブル5			○	●	○				育苗期後半～定植当日	1	100倍、0.5L/箱、冊 <sup>3)</sup>	
8	セル苗灌注		ジアミド・ネオニコチノイド*	ジュリホフロアブル			○	●	○				定植当日	1	200倍、0.5L/箱、冊 <sup>3)</sup>	
9	土壌表面株元処理		有機リン	*ネキリエースK(粒剤)						●			播種時または定植時	2	3kg	
10	茎葉散布		有機リン	オルラン水和剤			●						30	3	1,000	
11	茎葉散布		マクロライド*	アファーム乳剤				●					3	3	2,000	
12	茎葉散布		スピリジン	スピノール顆粒水溶剤			●						7	2	5,000	
13	茎葉散布	劇	ネライストキシン	パダンSG水溶剤				●					14	2	1,500	
14	茎葉散布		ジアミド*	プレバソフロアブル5			○	●	○				前日	3	2,000	
15	茎葉散布		スルホキシミド	トランスクロームフロアブル							○		前日	3	2,000	新
16	茎葉散布		ゾニカミド*	ウラニドF								●	前日	2	2,000	新

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

- 1) ネキリエース類にはカブラヤガを含む。
- 2) 5番・スタークル顆粒水溶剤、6番・アルハリン顆粒水溶剤、7番・プレバソフロアブル5及び8番・ジュリホフロアブルに係る処理濃度・量等について、「箱、冊」は、セル成型育苗トレイまたはペーパーポット1冊、土約1.5～4<sup>1)</sup>。

## (12) セルリー

### ア 防除方法

#### (ア) 病 害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
モザイク病 全生育期間	<b>耕種的防除</b> 1. ほ場周辺・ハウス内の雑草を除去する。
軟 腐 病	<b>耕種的防除</b> 1. 畦間チューブかん水は頭上かん水に比べ発病が抑制される。 <b>薬剤防除</b> 1. 薬剤耐性情報（詳細は31～32ページ参照） オキシリニック酸剤感受性低下菌：出現している地域がある。 2. 茎葉散布
斑 点 病	<b>耕種的防除</b> 1. チューブかん水は頭上かん水に比べ発病が抑制される。 <b>薬剤防除</b> 1. 薬剤耐性情報（詳細は31～32ページ参照） チオファネートメチル剤耐性菌：道内で発生が確認されている。 2. 茎葉散布

#### (イ) 害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
ヨ ト ウ ガ  6月中旬～ 及び8月中旬～	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 第1回発生：6月中旬～7月中旬 第2回発生：8月中旬～9月中旬

# イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(セルリー)

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。(セルリー:殺菌・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名			有効成分	適正使用基準		新規・改訂
					★斑点病	★軟腐病	ヨトウガ		含有量(%)	使用時期	
1	茎葉散布		クロロトリル	ダコニール1000(フロアブル剤)	●			TPN	21	2	1,000
2	茎葉散布		QoI	アミスター2070アブル	●			アゾキシストロビン	3	4	2,000
3	茎葉散布		無機化合物	ヨネホン水和剤	●	●		ノニルフェノールスルホン酸銅	7	3	500
4	茎葉散布		カルボン酸	スターナ水和剤	●	●		オキリニツグ酸	14	3	2,000
5	茎葉散布		無機化合物	Zボルドー(水和剤)		●		銅(塩基性硫酸銅)	-	-	500
6	茎葉散布	劇	クロルフェニル	ゴテツフロアブル			●	クロルフェニル	14	2	2,000
7	茎葉散布		DMI	スコア顆粒水和剤	●			ジフェノコナゾール	前日まで	3	2,000

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

(13) ほうれんそう

ア 防除方法

(ア) 病害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
立 枯 病	<p><b>物理的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 太陽熱利用による土壌消毒               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 堆肥及び土壌改良材を投入し、小畝を造成する（中～完熟堆肥 1 t/10a、石灰窒素 100kg/10a）。</li> <li>(2) 滞水するまで十分かん水する（作土層、深さ 20 cm まで、十分に水が浸透している条件）。</li> <li>(3) マルチを行い、新しいビニールトンネルで被覆する。</li> <li>(4) 土壌消毒有効地温 40℃以上、積算時間 50 時間以上を確保するためには、7 月下旬～8 月上旬の 2 週間の短期処理が有効である。</li> <li>(5) 処理後の耕起深は、浅めにする（10 cm 程度）。</li> </ol> </li> </ol>
<p><b>萎 凋 病</b> 7 月中旬～8 月下旬</p> <p>は種前</p>	<p><b>物理的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 被覆に紫外線除去フィルムを使用する。 紫外線除去フィルム被覆により本病の発生は顕著に低下するが、土壌中の菌量は低下しないので注意する。</li> <li>2. 太陽熱利用による土壌消毒 処理方法は立枯病に対する方法と同じ。</li> <li>3. 還元消毒               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) フスマまたは米糠を 1 t/10a 混和した後、土壌中の水分がほ場容水量以上になるようかん水する。</li> <li>(2) 処理後ただちに（一両日中）透明フィルムで密着被覆し、ハウスを密閉して 20 日間保つ。</li> <li>(3) 有機物の混和むらがあると効果が劣るので注意する。</li> <li>(4) 地温（消毒が必要な深さ）が 30℃以上になることが必要なので、処理時期に注意する（目安としては、処理期間中の平均気温 20℃以上かつ日照時間 3 時間/日以上）。</li> <li>(5) 土壌が強い還元状態になることが必要で、その目安は強いドブ臭が発生することである。</li> <li>(6) 還元消毒処理後は土壌診断を実施して施肥対応する。また、消毒後に可給態等の窒素が 5～13kg/10a 程度供給されるので、堆肥などの有機物は施用しない。</li> </ol> </li> </ol> <p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 土壌くん蒸</li> <li>2. 土壌混和</li> </ol>
<p><b>べ と 病</b></p> <p>生育初期 発生初期</p>	<p><b>耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 夜間の多湿条件は発病を助長するので、ハウス内が過湿とならないよう注意する。</li> <li>2. 抵抗性品種を栽培する。近年レース 1～5 に該当しない新レースが確認されているので、品種の選択に注意する。</li> </ol> <p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 茎葉散布               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 平均気温が 10℃前後で曇雨天の続く時は発生しやすいので注意する。</li> </ol> </li> </ol>

(イ) 害虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<p><b>タネバエ</b> は種時</p>	<p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 作条土壌混和</li> </ol>

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
ヨ ト ウ ガ 6月中旬～ 及び8月中旬～	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 第1回発生：6月中旬～7月中旬 第2回発生：8月中旬～9月中旬
アシグロハモグリバエ	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
コナダニ類 (ハウレンソウケナガコナダニ)  は種前 2～5葉期頃	<b>耕種的防除</b> 1. 収穫後、ほ場に残さ等を残さないようにていねいに取り除く。 2. 特にハウスでは、周辺などに取り残しが生じやすいので注意する。 <b>薬剤防除</b> 1. 全面土壌混和 2. 茎葉散布 散布に当たっては薬剤が直接コナダニにかかるようにする。
シロオビノメイガ	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布

(ウ) 施設栽培ほうれんそうにおけるハウレンソウケナガコナダニ被害低減対策

ハウレンソウケナガコナダニ（以下、コナダニ）は、易分解性有機物や土壌表面に発生する藻類を好み、土壌表層部で生存増殖し、土壌が乾燥すると空気中の湿度が高まる夜間に地表面を徘徊しほうれんそうを加害する。本種の生態を利用した低減対策を次に示す。

各種被害低減対策の方法および注意点

被害低減対策	方法	注意点
播種前の対策	有機物管理 ・コナダニの餌となる易分解性有機物(植物性、動物性)を含む肥料の施用を極力避ける。ハウレンソウ残渣の持ち出しを徹底する。	・コナダニを増殖させない資材であっても、一部の土壌改良資材(ピートモスなど)では一時的にコナダニの移動を促進し被害が発生する事例が見られたことから、播種直前の土壌改良資材の施用は避ける。 ・コナダニの好適な餌となる藻類を発生させない栽培管理を実施する。
	多量灌水+被覆 ・土壌を耕起し、200mmを目安に圃場が一時的に灌水状態になるよう灌水する。ビニル等で14日間程度完全に被覆する。 ・被覆除去後、耕起が可能な土壌水分になるまで乾燥させる。 ・高温条件は必要ない。	・藻類が発生するとコナダニ密度が急激に回復する危険性があるため、藻類の生育に必要な光を遮断する被覆資材の利用が望ましい。 ・透排水性の悪い圃場での適用は避ける。 ・夏季の多量灌水では施肥前に土壌診断を実施する。
播種後の対策	トラップ予察による化学農薬散布 ・ハウス内の乾燥しやすい場所を数か所選択し、株間に1基ずつトラップ(コナダニ見張り番;サンケイ化学株式会社)を設置する。 ・夕刻に設置し翌朝観察する。 ・誘引が確認され次第、化学農薬散布を開始する。	・トラップの誘引シートにカビが発生すると誘引力が低下するため、シートは1週間を目安に新しいものと交換する。 ・茎葉散布には土壌中のコナダニ密度を低減させる効果はない。
	誘引資材施用 ・地表面を徘徊するコナダニを強く誘引し定着させる、立体構造を持つ易分解性有機物(魚かすペレット40kg/10a等)を、本葉2葉展開期に土壌表面に満遍なく施用する。	・収穫直前には被害が発生する傾向が見られる。 ・極端な土壌乾燥を避ける。 ・タネバエ誘引リスクや翌作型への影響(有機物すき込みによるコナダニ密度上昇や肥料分の残存)が懸念されるため、ハウスビニル除去直前の秋季の最終作型で適用する。

本技術の活用にあたって

- 1) 各対策は単独では被害を抑制することが困難であるため、複数の対策を組み合わせ活用する。また、それぞれ注意すべき点があるため、生産者の実情や作型に応じた取捨選択が必要である。
- 2) 本技術で活用するトラップ「コナダニ見張り番」の設置方法などは添付される説明書に記載されている。

イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(ほうれんそう)

(ほうれんそう:殺菌・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名		有効成分		適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等	新規・改訂
					べと病	萎凋病	タネバエ	ハシモグリバエ				
1	土壌くん蒸	劇	クロルピクリン	クロルピクリン錠剤	●			クロルピクリン	-	1	1錠/穴 (30×30cm)	
2				クロルピクリン(くん蒸剤)	●		○	クロルピクリン				
3	土壌くん蒸	劇	クロルピクリン	*トリコロル(くん蒸剤)	●		○	クロルピクリン		1	圃場>3ml/穴 (30×30cm)	
4				*トシヨビクリン(くん蒸剤)	●							
5				*クロビ80(くん蒸剤)	●							
6	土壌くん蒸	劇	クロルピクリン	クロビクテープ(くん蒸剤)	●			クロルピクリン	-	1	110m <sup>2</sup> /100m <sup>2</sup>	
7	土壌混和	劇	MITC	ガスター微粒剤	●		○	ダゾメト	播種10日前	1	20kg	
8				*ハズミト微粒剤	●						20~30kg	
9	作業土壌混和		有機リン	ダイシン粒剤5		●		ダイアジン	は種時	1	6kg	
10	茎葉散布		無機化合物	ヨネボン水和剤	●			フェルフェノールスルホン酸銅	14	4	500	
11	茎葉散布		ホスホナート	アリエティ水和剤	●			ホセチル	前日	2	1,500	
12	茎葉散布		CAA	レーバスフロアブル	●			マンジプロバミド	3	2	2,000	
13	茎葉散布		Oil	ランマンフロアブル	●			シアノアミド	3	3	2,000	
14	茎葉散布	劇	ビスロイド	アグロシン乳剤		●		シハルメトリン	21	5	2,000	
15	茎葉散布	劇	ネライストキシン	ハダシSG水溶液		●		カルタップ	7	2	1,500	
16	茎葉散布	劇	ネライストキシン	リーフガード顆粒水和剤		●		チオンクラム	7	2	1,500	
17	茎葉散布		ベンゾイル尿素	カスケート乳剤		●		フルエクスロン	3	3	4,000	
18	茎葉散布		ベンゾイル尿素	ノーモルト乳剤		●		テラヘルブスロン	7	2	2,000	
19	茎葉散布	劇	クロルフェニル	コテツフロアブル		●		クロルフェニル	2葉期まで (ただし収穫14日前)	1	4,000	
20	茎葉散布		スピリン	ディナSC		●		スピネトラム	前日	2	2,500	
21	茎葉散布		スピリン	スピノール顆粒水和剤		●	○	スピノサド	前日	2	5,000	
22	茎葉散布		有機リン	スミオン乳剤		●		MEP	21	2	2,000	
23	茎葉散布		ピラトリアルオキシム	ピシロクフロアブル		●		ピカルブトラゾクス	前日	2	1,000	
24	茎葉散布		ピラトリアル	ピレオフロアブル		●		ピリダリル	前日	2	1,000	新

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

(14) ね ぎ  
ア 防除方法  
(ア) 病 害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
苗立枯病 (リゾクトニア)	<b>薬剤防除</b> 1. 土壌灌注
根腐萎凋病          7月上旬～9月上旬	<b>発生条件</b> 1. 連作で発病が助長される。 2. 大豆粕、魚粕などのC/N比の低い有機物の施用は発病を助長する。 3. 土壌塩類濃度（EC）が高いほど多発する。 <b>耕種的防除</b> 1. 健全な苗を用いる。 2. 土壌EC値の低下に努める。 <b>物理的防除</b> 1. 還元消毒 (1) フスマまたは米糠を1t/10a混和した後、土壌中の水分がほ場容水量以上になるようかん水する。 (2) 処理後ただちに（一両日中）透明フィルムで密着被覆し、ハウスを密閉して20日間保つ。 (3) 有機物の混和むらがあると効果が劣るので注意する。 (4) 地温（消毒が必要な深さ）が30℃以上になることが必要なので、処理時期に注意する（目安としては、処理期間中の平均気温20℃以上かつ日照時間3時間/日以上）。 (5) 土壌が強い還元状態になることが必要で、その目安は強いドブ臭が発生することである。 (6) 還元消毒処理後は土壌診断を実施して施肥対応する。また、消毒後に可給態等の窒素が5～13kg/10a程度供給されるので、堆肥などの有機物は施用しない。
小菌核腐敗病 (露地ねぎ、春まき・夏秋どり作型)	<b>発生条件</b> 1. 20℃以下の冷涼・湿潤条件下で、土寄せなどによって被覆された葉鞘部から発病する。 <b>耕種的防除</b> 1. 連作を避ける。 2. 完全な反転耕を行う。 3. ほ場の排水性の改善に努める。 4. 抵抗性に品種間差があるので、常発地では品種の選定に考慮する（平成12年普及奨励ならびに指導参考事項259ページ参照）。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布（土寄せ前）
黒腐菌核病 (簡易軟白ねぎ)	<b>発生条件</b> 1. 発生は地温に依存し、15℃以下で激しく発生する。一方、18℃以上では発生が抑制される。 <b>耕種的防除</b> 1. 4月定植までの低温期には地温を上昇させる効果のあるグリーンマルチ等を利用する。 2. 雑草の多い圃場ではグリーンマルチの利用は避ける。 <b>薬剤防除</b> 1. ペンチオピラド(20%)水和剤Fの1000倍液1L/m <sup>2</sup> を定植直後～15日後までに1回、または定植直後および約30日後の2回、株元に灌注する。後者は、より高い効果が期待できる。 2. 地温上昇マルチと薬剤の株元灌注を実施しても効果が不十分な場合、ダゾメット粉粒剤の60kg/10a処理を併用する。

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<b>べ と 病</b> 6月上旬～	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 (1) マンゼブ水和剤を初発前から散布する。  <p style="text-align: center;"><b>***道央地帯における防除効率化技術の一例***</b></p> 主要病害（べと病、さび病、黒斑病）に対しては、収穫時期が8月までの作型では無農薬または収穫30日前を重点防除期間としたローテーション散布、収穫時期が9月以降の作型ではマンゼブ水和剤の予防散布を基本とした8月中旬（べと病初発前）からのローテーション散布により、減農薬栽培が可能である（平成16年普及奨励ならびに指導参考事項120ページ参照）。
<b>黒 斑 病</b> 8月上旬～	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 黒斑病のみを対象とした防除を行う必要はなく、べと病とさび病との効率的な防除で対応できる。
<b>黄 斑 病</b> 6月下旬～8月中旬	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
<b>さ び 病</b> 8月上旬～	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 発生初期（まん延前）から薬剤を散布する。
<b>葉 枯 病</b> 6月中旬～10月中旬	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 (1) 本病は、べと病の発生後に発生するため、シメコナゾール・マンゼブ水和剤を用いてべと病と葉枯病の防除を同時に開始する。なお、本剤の散布開始時期は各地域のべと病発生時期を考慮して決定する。 (2) 8月どり作型では、シメコナゾール・マンゼブ水和剤を2週間間隔で3回散布する。 (3) 9月どり作型では、(2)に加えて収穫3週間前と2週間前にTPN水和剤Fを2回、収穫1週間前にアゾキシストロビン水和剤Fを1回散布する。 (4) 10月どり作型では、(2)に加えてさび病の防除をかねて、収穫3週間前と2週間前にアゾキシストロビン水和剤Fを2回散布する。 (5) 道南地域におけるシメコナゾール・マンゼブ水和剤の散布開始時期は、8月どり作型では6月中旬、9月どり作型では7月上旬、10月どり作型では8月中旬である。  <b>耕種的防除</b> 1. 適期に収穫する。 2. 窒素の多施用を避ける。 3. 土壌pHが低い圃場では、酸度調製資材を投入し土壌pHを適正化する。 4. 品種間で発病の差異があるため、発病の多い作型では発病の少ない品種を選択する（平成21年普及奨励ならびに指導参考事項59ページ参照）。
<b>リゾクトニア葉鞘腐敗病</b>	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布

(イ) 害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<p>タマネギバエ 定植後～生育中</p>	<p><b>薬剤防除</b> 1. 株元灌注</p>
<p>ネギアザミウマ  定植時  培土直前 7月中旬～9月中旬</p>	<p>収穫30日前までは寄生頭数が10頭/上位3葉以下であれば収量に影響しない。商品化率90%に対応する被害許容水準は、収穫前30日間の寄生頭数で2頭/上位3葉である。</p> <p><b>薬剤防除</b></p> <p>1. 薬剤抵抗性情報（詳細は31～32ページ参照） ピレスロイド系薬剤抵抗性個体群：全道で広く確認されている。</p> <p>2. 植溝土壌混和</p> <p>3. 作条施用</p> <p>4. 株元施用</p> <p>5. 茎葉散布 多照・少雨の時は発生が多いので注意し、十分に散布する。</p> <p><b>****ピレスロイド剤抵抗性個体群出現に伴う薬剤防除体系****</b></p> <p>1. 収穫30日前から効果の高い薬剤（スピネトラム水和剤F、トルフェンピラド乳剤、フロメトキン水和剤F）を7日間隔で散布する。</p> <p>2. 散布間隔が10日程度に開くと防除効果が劣る場合があるため、降雨などで予定日に散布できない危険性がある場合は、前回散布5日後程度に臨機防除剤（ピリダリル水和剤F、アバメクチン乳剤、ニテンピラム水溶剤）を散布する。</p> <p>3. 臨機防除剤を散布した場合、散布5日後に効果の高い薬剤を散布する。</p>
<p>ネギハモグリバエ 定植時</p>	<p><b>薬剤防除</b> 1. 作条施用</p>

イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(ねぎ)

(ア)殺菌剤

(ねぎ:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名										有効成分名	含有量 (%)	適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量 等	新規・改訂			
					苗立枯病 (リソクトニア)	べと病	黒斑病	黄斑病	さび病	葉枯病	小園核腐敗病	黒腐菌核病	リソクトニア葉鞘腐敗病	黒腐菌核病							小園核腐敗病		
1	土壌灌注		グルコラジナル抗生物質	ハリダジン液剤5	●													5	は種時	1	400、6L/m <sup>2</sup>		
2	土壌混和	劇	MITC	バスアミド 微粒剤 *カスタード 微粒剤								●						96.5	は種又は定植 14日前	1	60kg/10a		
3	株元灌注		SDHI	アフェットプロアフル														20	マルチ栽培限定 生育期 (ただし収穫14 日前まで)	2	1,000、1L/m <sup>2</sup>		
4	株元散布		AH	リソレックス粉剤														5	土寄せ前 (ただし収穫14 日前まで)	3	30kg/10a		
5	茎葉散布		DMI	テリー水和剤								●						10		7	2,000		
6	茎葉散布		DMI	オノリーフプロアフル						○		●						20		14	1,000		
7				ジマダ イセノ水和剤																			
8	茎葉散布		ジチオカーハメート	*グリーンダ イセノM水和剤								●						80		14	3	600	
9				*グリーンバンコセブ水和剤																			
10	茎葉散布		QoI	アミスター207070アフル								○	●	●				20		3	4	2,000	
11	茎葉散布		QoI	ストロブアフル								●	●	●				44.2		7	3	2,000	
12	茎葉散布		QoI	ファンタスタ顆粒水和剤								○	○	○				40		7	3	3,000	
13	茎葉散布		QoI・クロロニトリル	アミスターオプティプロアフル								○	○	○				5.1-40		14	3	1,000	
14	茎葉散布		ジカルボキシイミド	ロフラー水和剤									●					50		14	3	1,000	
15	茎葉散布		MBC	ベンレート水和剤														50		30	1	1,000~2,000	
16	茎葉散布		MBC	トブジンM水和剤														70		7	3	1,000	
17	茎葉散布		ビスグアニジン・ホリオキシ	ホリオン水和剤								○	●					5-15		14	3	1,500	
18	茎葉散布		ビスグアニジン・ジチオカーハメート	サカ水和剤								●	●	●				10-55		30	3	500	
19	茎葉散布		CAA・ジチオカーハメート	フェスティバルM水和剤								●						12-50		14	3	1,000	
20	茎葉散布		CAA・クロロニトリル	フロース 顆粒水和剤								●						5-50		14	3	1,000	

(ア)殺菌剤

(ねぎ:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名									有効成分名	含有量 (%)	適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量 等	新規 ・改訂	
					苗立枯病 (リゾクトニア)	べと病	黒斑病	黄斑病	さび病	葉枯病	小菌核腐敗病	黒腐菌核病	リゾクトニア葉鞘腐敗病							
21	茎葉散布		SDHI	アクトプロアフル						○		○							2,000	
22	茎葉散布		SDHI	ハワード207077ル						○		○							2,000	新
23	茎葉散布		SDHI・クロニトリル	ベジセイバニ						○		○							1,000	新
24	茎葉散布		DMI・ジチカハメート	テーク水和剤						●		●							600	
25	茎葉散布		ジチカハメート・PA	リドミルコートMZ						●									1,000	
26	茎葉散布		クロニトリル	ダニール1000						○		○							1,000	
27	茎葉散布		PP	セリアープロアフル20															1,000	

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

(イ) 殺虫剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。  
 指導参考事項該当病害虫名

(ねぎ・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	2	有効成分				適正使用基準		新規・改訂			
					タマネギバエ	ネギハモグリバエ	ネギコガ	★ネギアザミウマ	成分名	含有量(%)		使用時期	本剤の使用回数	
1	株元灌注		ハンゾイル尿素	テミン水和剤	●				ジフルベンゾン	23.5	21	3	2,000	
2	灌注		ジアミト・ネオニコチノイド*	ジュリボフロアフル	●				カフアントラニリフロール・チアトキサム	8.7・17.5	3日前～定植当日	1	200、500ml/冊 (チエンボット、264穴)	訂
3	株元散布		ネオニコチノイド*	ダント粒剤		●			カロチアニジン	0.5	3	4	6kg/10a	
4	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	アグロスリン乳剤		○			シハルメトリン	6	7	5	2,000	
5	茎葉散布		ピレスロイド*	アディオン乳剤		○			ハルメトリン	20	7	3	3,000	
6	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	モスピラン水和剤			●		アセタミプリド*	20	7	3	2,000	
7	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	モスピラン顆粒水和剤			●		アセタミプリド*	20	7	3	2,000	
8	茎葉散布		ネオニコチノイド*	ベストガード水和剤		○			ニテンピララム	10	前日	3	1,000	
9	茎葉散布		有機剤	スマフォソ乳剤		○			MEP	50	21	2	700～1,000	
10	茎葉散布	劇	有機剤	エルサン乳剤			●		PAP	50	21	1	1,000	
11	茎葉散布		生物農薬	ホニカールES(乳剤)			●		ホニカール・ハジアーナ	1.6×10 <sup>10</sup> 個/ml	発生初期	-	500	
12	茎葉散布		ピリタリル	フレオフロアフル			●		ピリタリル	10	3	4	1,000	
13	茎葉散布	劇	METI	ハチハチ乳剤		○	●		トルフェンピラト*	15	7	2	1,000	
14	茎葉散布		スピノシン	ディイフSC		○	●		スピノトラム	11.7	前日	2	2,500～5,000	
15	茎葉散布		スピノシン	スピノエース顆粒水和剤			●		スピノサト*	25	3	3	2,500	
16	茎葉散布	劇	マクロライド*	アグリタック(乳剤)		○	●		アバメクチン	1.8	3	3	500	
17	茎葉散布	劇	ネオスタキシン	リーカード顆粒水和剤			●		チオンクラム	75	7	2	1,500	
18	茎葉散布		ジアミド*	ベネアOD		○	●		シアントラニリフロール	10.3	前日	3	2,000	
19	茎葉散布		ピリジン アゾメチン	コルト顆粒水和剤			●		ピリフルキナゾン	20	3	3	2,000	
20	茎葉散布	劇	フロトキシン	ファインセーフフロアフル		○	●		フロトキシン	10	3	2	2,000	追

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

(15) たまねぎ  
ア 防除方法  
(ア) 病 害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<b>苗立枯病</b> (リゾクトニア菌) は種前	<b>薬剤防除</b> 1. 苗床消毒
<b>黒穂病</b> は種前	<b>薬剤防除</b> 1. 苗床消毒
<b>軟腐病</b>  7月上旬～8月下旬	<b>耕種的防除</b> 1. 葉に傷をつけないようにする。特に7月中旬以降は感染しやすいので注意する。 2. ほ場の排水をよくする。 <b>薬剤防除</b> 1. 薬剤耐性情報（詳細は31～32ページ参照） オキシリニック酸剤感受性低下菌：出現している地域がある。 2. 茎葉散布
<b>りん片腐敗病</b> 7月上旬～8月中旬	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 (1) たまねぎの本病に対する感受性は、茎葉が繁茂し始める頃から倒伏期までが最も高く、この時期に雨が多いと多発しやすいので注意する。 (2) 本病の防除時期は、軟腐病の防除時期とほぼ一致するので、効率的防除に努める。 (3) 枯凋始め以降の防除は、効果が期待できないので不要である。
<b>乾腐病</b>  移植直前	<b>耕種的防除</b> 1. 土壌・肥培管理による防除対策指針 (1) 土壌管理 ① たい肥（年間3t/10aを上限）、後作緑肥、休閑作物（残さ）などの有機物を施用する。 ② プラウ耕（土壌乾燥時）や心土破碎（広幅型）を行い、土壌の物理性（堅密性、透水性、保水性）改善を図る。 (2) 肥培管理 ① 土壌診断、施肥標準に基づき、適正な施肥を行う。 ② 塩類集積回避型肥料（副成分に硫酸根・塩酸根を含まない）を利用する。 ③ 塩基バランスが不良（石灰・苦土比3未満）な場合には、pHの上昇程度を考慮しながら石灰質資材を施用する。 2. 育苗ハウスではたまねぎを栽培せず、緑肥栽培を行うなどの床土管理を実施する。 3. 育苗は無病土を使用するとともに、汚染土壌が混入しないように注意する。 4. 病株を抜き取って処分する。 <b>薬剤防除</b> 1. 苗根部浸漬
<b>白斑葉枯病</b> (灰色かび病)  6月中旬～8月中旬	<b>耕種的防除</b> 1. 健全種子を用いる。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 <b>****初発期からの効率的防除****</b> 1. 6月上旬から、生育のよい畦を選び往復で200株（畦長12m）を調査し、初発生を探す。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">           初発しやすい条件            ○ 2日以上連続した降雨または10mm以上のまとまった降雨の後7日間            ○ 特に平均気温18℃以上の温暖な日に初発生の可能性が高い。         </div> 2. 初発を見つけたらできるだけ早く（初発の5日以内）フルアジナム水和剤1,000倍で防除を開始する。 3. 以後、15日間隔で2回目以降の防除を行う。2回目以降の防除に当たっては15日間隔散布で指導のある薬剤を散布する。同一系統の薬剤は連用しない。 4. 最終散布は、当該ほ場、品種の例年の倒伏期の15日前頃とする。

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<b>灰色腐敗病</b>  7月中旬以降	<b>耕種的防除</b> 1. 感染源となる腐敗球や罹病残さは適正に処分する。 2. 根切りおよび収穫の遅れは本病を助長するため、必ず適期に行う。 3. 収穫後は予備乾燥を十分に行い、厳選して本貯蔵する。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 たまねぎの生育期間中、本病に対する感受性が高まるのは球肥大開始期から倒伏期までであり、この期間に本病と白斑葉枯病の両方に対し効果の高い薬剤を散布する。
<b>べと病</b>	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 (1) 過去に本病の発生がみられたほ場では、必ず薬剤の茎葉散布を実施する。 (2) 通常の移植栽培では、6月3半旬頃（本病感染前）にマンゼブ水和剤またはマンゼブ・メタラキシルM水和剤の散布を行う。 (3) 発生が確認された場合には、すみやかに臨機（追加）防除を行う。最終散布は倒伏期よりさかのぼって約2週間前までとする。
<b>黄斑病</b>	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
<b>小菌核病</b>  6月中旬以降	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 (1) 薬剤散布適期は6月中～下旬で、この時期に2回散布する。 (2) 小菌核病と白斑葉枯病との同時防除：小菌核病の散布適期に小菌核病と白斑葉枯病の両方に登録のある薬剤を使用し同時防除するのが、散布回数を増やすことなく効率的である。 (3) 散布間隔は10～15日。散布間隔15日については白斑葉枯病発生対応型防除における残効の長い薬剤を用いる。
<b>紅色根腐病</b>	<b>耕種的防除</b> 1. 本病の感受性には品種間差異があり、早生品種では「レネゲード」、「オホーツク222」、中・晩生品種では「えぞまる」が強い。 2. 6月中の干ばつ被害を抑えるためのかん水処理は本病の抑制に有効である。ただし、降雹を受けたほ場や肥大期に入ってから過度のかん水は軟腐病の増加や規格内率が低下する場合がありますので避ける。

(イ) 害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
タマネギバエ 定植前	<b>薬剤防除</b> 1. 育苗箱灌注
ネギアザミウマ  発生初期	<b>発生条件</b> 多照・少雨の気象条件、畑地帯のたまねぎ作付割合の高い地帯、周囲が防風林や雑草に隣接するほ場などで発生が多い。 <b>薬剤防除</b> 1. 薬剤抵抗性情報（詳細は31～32ページ参照） ピレスロイド系薬剤抵抗性個体群：全道で広く確認されている。 2. 茎葉散布 (1) 6月上旬から5日間隔で10～20株程度を数か所調査する。ほぼ全ての株にわずかな食害が認められたら（食害程度指数25）、直ちに防除を開始する。このような状態に達しなくても7月10日になったら防除を開始する。 (2) 効果の高い薬剤（プロチオホス乳剤、スピネトラム水和剤F（2,500倍）フロメトキン水和剤）を選択して、10日間隔で薬剤散布を実施する。 (3) 薬剤散布の回数が多くなる場合は、効果の高い薬剤の多用を避けるため、被害抑制効果のあるアセフェート水和剤、イミダクロプリド水和剤DF、スピネトラム水和剤F（5,000倍）、チオシクラム水和剤DFも使用可能であるが、本種の密度が急激に上昇する条件下では使用を避ける。 (4) 7月20日以降に散布をしたら、その時点で防除を終了する。
ネキリムシ類	<b>薬剤防除</b> 1. 株元散布
ネギハモグリバエ  8月上旬	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 (1) 5月中旬からはほ場観察を行い、成虫もしくは食痕が認められた場合防除を実施する。 (2) 7月上旬から下旬はネギアザミウマ防除実施時に、本種との同時防除を考慮した薬剤を選択する。 (3) 8月上旬に2回効果的な薬剤を使用する。

# イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(たまねぎ)

## (ア)殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(たまねぎ:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名											有効成分名	含有量 (%)	適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等	新規・改訂								
					苗立枯病	苗立枯病 (リソククトニア菌)	★軟腐病	★乾腐病	白斑 (灰色葉かび病)	灰色腐敗病	りん片腐敗病	小菌核病	黒穂病	黄斑病	べと病														
1	苗床消毒		MITC	キルパ-(液剤)		●													原液80mL/m <sup>2</sup> 、 5～20倍程度に 希釈して使用										
2	苗床消毒	劇	MITC	ガスタード微粒剤 *ハズアミ <sup>®</sup> 微粒剤								●							30kg 20g/m <sup>2</sup>										
3																													
4	苗根部浸漬		MBC	ハシレート水和剤			●																						
5	苗根部浸漬		DMI	トリフミン水和剤			●																						
6	苗根部浸漬		他合成	フロンザイト水和剤			●																						
7	茎葉散布		無機化合物	コサイト3000(DF剤)			●																						
8	茎葉散布		無機化合物	クワロソール <sup>®</sup>			●																						
9	茎葉散布		有機銅	キノド-水和剤40			●																						
10	茎葉散布		無機化合物	ヨネン水和剤			●																						
11				グリーンダイセンM水和剤																									
12	茎葉散布			*グリーンバンゴセブ水和剤																									
13				*ジマンダイセン水和剤																									
14	茎葉散布		クロロトリル	タコニール1000(フロアブル剤)																									
15	茎葉散布		クロロトリル	タコニールエース(フロアブル剤)																									
16	茎葉散布		MBC	トップジンM水和剤																									
17	茎葉散布		MBC	トップジンMゾル																									
18	茎葉散布		MBC	ハシレート水和剤																									

(ア)殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(たまねぎ:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名										有効成分名	含有量 (%)	適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等	新規・改訂			
					苗立枯病 (リゾククトニア菌)	★軟腐病	★乾腐病	(灰斑かび病)	灰色腐敗病	りん片腐敗病	小菌核病	黒穂病	黄斑病	べと病									
19	茎葉散布		ジカルホキシミド	ロアール水和剤														イプロゾロン	50	7	3	1,000	
20	茎葉散布		ジカルホキシミド	スミックス水和剤														フロシドン	50	前日	5	1,000	
21	茎葉散布		グルコピラジナル抗生物質	アグレプト液剤														ストレプトマイシン	20	7	5	1,000	
22	茎葉散布		グルコピラジナル抗生物質	アグレプト水和剤														ストレプトマイシン	20	7	5	1,000	
23				*マイシン20水和剤																			
24	茎葉散布		ホリオキシ	ホリオキシNAL水和剤														ホリオキシン複合体	10	3	5	500	
25	茎葉散布		DMI	シルハキユアフロアブル														テブコナゾール	40	前日	3	2,000	
26	茎葉散布		DMI	デビュ乳剤														フェンコナゾール	12.5	前日	3	800	
27	茎葉散布		DMI	リハ口水和剤														外コナゾール	18	前日	3	2,000	追
28	茎葉散布		DMI・ジチオカーハメート	どさんコストア水和剤														フェンコナゾール・マンゼブ水和剤	7.8-66.5	3	3	500	
29	茎葉散布		DMI・ジチオカーハメート	グットクル水和剤														フェンコナゾール・マンゼブ	10-66.5	3	3	500	新
30	茎葉散布		PP	セ化ア-フロアブル20														フルシオキソニル	20	前日	3	1,500 1,000~1,500	
31	茎葉散布		ビスクアエジン	ハルコート水和剤														イミクダジナル・ハルシル酸塩	40	前日	5	1,000	
32	茎葉散布		ビスクアエジン	ハルコートフロアブル														イミクダジナル・ハルシル酸塩	30	前日	5	1,000	
33	茎葉散布		カルボン酸	スターナ水和剤														オキリニツグ酸	20	7	5	1,000	
34	茎葉散布		他合成	フロンサイト水和剤														フルアジナム	50	7	5	15日間隔散布 1,000 1,000~2,000	
35	茎葉散布		他合成	フロンサイトSC														フルアジナム	39.5	3	5	2,000 1,000 15日間隔散布 1,000	
36	茎葉散布		無機化合物・有機銅	キンセット水和剤														銅(水酸化第二銅)・有機銅	10-30	14	3	500	
37	茎葉散布		無機化合物・有機銅	キンセット水和剤80														銅(水酸化第二銅)・有機銅	20-60	14	3	1,000	
38	茎葉散布		無機化合物・シカルボキシミド	スクレタン水和剤														銅(塩基性塩化銅)・フロシドン	Cu40-20	前日	5	500	
39	茎葉散布		ジチオカーハメート・PA	リトミルコートMZ														マンゼブ・メタキシムM	64-3.8	7	3	1,000	

(ア)殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(たまねぎ:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名										有効成分名	含有量 (%)	適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等	新規・改訂			
					苗立枯病 (リゾクトニア菌)	★軟腐病	乾腐病	(灰斑かび病 灰色腐敗病)	白	灰色腐敗病	りん片腐敗病	小菌核病	黒穂病	黄斑病							べと病		
40	茎葉散布		ジカルホキシミド・ビスグア ニジン	ヘルクロブ水和剤					●	○								イブゾロン・イミクダジン・ベル酸塩	30・20	7	3	1,000	
41	茎葉散布		AP・PP	スィーフ顆粒水和剤					●									ジブゾニル・フルジ・オキニル	37.5・25	前日	3	1,000	
42	茎葉散布		ヘキソラニル抗生物 質・無機化合物	カスミンホル(水和剤) *カッパ-ン水和剤														カスガマイシン・銅(塩基性塩化銅)	5・Cu45	14	5	1,000	
43																							
44	茎葉散布		カルボン酸・有機銅	ナレート水和剤					●									オキリニク酸・有機銅	10・50	14	3	800~1,000 800	
45	茎葉散布		グルコピラジニル抗生物 質・無機化合物	銅ストマイ水和剤					●									ストレプトマイシン・銅(塩基性塩化銅)	10・Cu35	7	5	600	
46	茎葉散布		グルコピラジニル抗生物 質・MBC	アタキソ水和剤						●								ストレプトマイシン・チオアブネートメチル	15・50	7	5	800	
47	茎葉散布		テトラサイクリン抗生物質・ グルコピラジニル抗生物質	アグリマイシン-100(水和剤)					●									オキシテトラサイクリン・ストレプトマイシン	1.5・15	7	5	1,000	
48	茎葉散布		テトラサイクリン抗生物質・ グルコピラジニル抗生物質・ 無機化合物	バクテサイド水和剤														オキシテトラサイクリン・ストレプトマイシン・銅 (水酸化第二銅)	1・10・Cu25	7	5	500~1,000	
49	茎葉散布		カルボン酸・グルコピラジニル 抗生物質	マテリーナ水和剤														オキリニク酸・ストレプトマイシン	10・10	7	5	1,000	
50	茎葉散布		ビスグアニジン・ホリオキシジ ン	ホリオリン水和剤						●								イミクダジン酢酸塩・ホリオキシジ ン複合体	5・15	3	5	1,000	
51	茎葉散布		QoI	ストロブ-フロアブル					●	●								クレンキシムメチル	44.2	14	3	2,000 15日間隔散布 2,000	
52	茎葉散布		QoI	アミスター-207フロアブル					●	○								アゾキシストロビン	20	前日	4	2,000	
53	茎葉散布		QoI	バンジャーフロアブル					●	●		●						ピコキシストロビン	22.5	前日	3	2,000 15日間隔散布 2,000	改
54	茎葉散布		QoI・クロロントリル	アミスター-オブティフロアブル					●	●								アゾキシストロビン・TPN	5.1・40	7	4	1,000	

(ア)殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(たまねぎ:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名												有効成分名	成分含有量(%)	適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度量等 15日間隔散布 1,500	新規・改訂
					苗立枯病 (リゾクトニア菌)	苗立枯病	★軟腐病	乾腐病	(灰斑かび病) 白腐病	灰色腐敗病	りん片腐敗病	小菌核病	黒穂病	黄斑病	べと病							
55	茎葉散布		Gol・SDHI	シグナムWDG						●	●	●						7	3	1,500 15日間隔散布 1,500		
56	茎葉散布		SDHI	カンタストライプロアフル						●		○						前日	3	1,500 1,000～1,500 1,000 15日間隔散布 1,000		
57	茎葉散布		SDHI	アフェットプロアフル						●	●	●						前日	4	2,000 15日間隔散布 2,000		
58	茎葉散布		SDHI	オルフィンプロアフル						●	●	●						前日	3	2,000 2,000～3,000 15日間隔散布 2,000		
59	茎葉散布		SDHI	ハレート207プロアフル						○	●	○						前日	3	2,000 15日間隔散布 2,000 4,000	改	
60	茎葉散布		SDHI	ケンジャプロアフル														3	4	1,500 1,500	新	
61	茎葉散布		SDHI・クロニトリル	ベンセイハー						●	●	●						7	4	1,000 2,000	追	
62	茎葉散布		CAA	レーバースプロアフル														前日	2	2,000		
63	茎葉散布		CAA・クロニトリル	プロホース顆粒水和剤						●	●	●						7	3	1,000		
64	茎葉散布		PA・クロニトリル	フォリオコート						●	●	●						7	3	800 2,000～4,000 4,000 2,000		
65	茎葉散布		Gol	ファンタズタ顆粒水和剤														前日	5	15日間隔散布 2,000		

(ア)殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(たまねぎ:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名										有効成分名	含有量 (%)	適正使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等	新規・改訂			
					苗立枯病	苗立枯病 (リソクトニア菌)	★軟腐病	★乾腐病	(灰斑かび病)	白腐病	灰色腐敗病	りん片腐敗病	小菌核病	黒穂病							黄斑病	べと病	
66	茎葉散布		ヒドロキシニトリル・PP	ジヤストミート顆粒水和剤						●									50・20	前日	3	2,000	
67	茎葉散布		シアアセトアミド・オキジム・クロニトリル	アリガード水和剤						●									24・60	7日前	3	1,200	
68	茎葉散布		生物農薬	ハイキハーブ水和剤 *エコマイト(水和剤)							●								5×10 <sup>10</sup> cfu/g	発病前～ 発病初期	-	1,000～2,000	
69	茎葉散布		生物農薬	アスビース水和剤							●								5× 10 <sup>9</sup> cfu/g	前日	-	1,000	
70	茎葉散布		他合成	フロザイト水和剤															50		5	500、25L	
71	少量散布		他合成	フロザイトSC															39.5		5	500、25L	
72	少量散布		他合成																		5	500、25L	

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

- 1) 16番・17番・18番・19番・20番・21番・22番・23番・24番・25番・26番・27番・28番・29番・30番・31番・32番・33番・34番・35番・36番・37番・38番・39番・40番・41番・42番・43番・44番・45番・46番・47番・48番・49番・50番・51番・52番・53番・54番・55番・56番・57番・58番・59番・60番・61番・62番・63番・64番・65番・66番・67番・68番・69番・70番・71番・72番・73番・74番・75番・76番・77番・78番・79番・80番・81番・82番・83番・84番・85番・86番・87番・88番・89番・90番・91番・92番・93番・94番・95番・96番・97番・98番・99番・100番・101番・102番・103番・104番・105番・106番・107番・108番・109番・110番・111番・112番・113番・114番・115番・116番・117番・118番・119番・120番・121番・122番・123番・124番・125番・126番・127番・128番・129番・130番・131番・132番・133番・134番・135番・136番・137番・138番・139番・140番・141番・142番・143番・144番・145番・146番・147番・148番・149番・150番・151番・152番・153番・154番・155番・156番・157番・158番・159番・160番・161番・162番・163番・164番・165番・166番・167番・168番・169番・170番・171番・172番・173番・174番・175番・176番・177番・178番・179番・180番・181番・182番・183番・184番・185番・186番・187番・188番・189番・190番・191番・192番・193番・194番・195番・196番・197番・198番・199番・200番

(イ)殺虫剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(たまねぎ・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名				有効成分		適正使用基準		新規・改訂	
					タマネギバエ	★ネギアザミウマ	ネキリムシ類	ネギハモグリバエ	成分名	含有量 (%)	使用時期	本剤の使用回数		処理濃度・量等
1	育苗箱澆注	劇	有機リン	カルボス乳剤	●				イキキサチオン	50	定植前	1	500～1,000、500ml/箱	
2	株元散布		ピレスロイド*	ガード・イトA(粒剤)		●			ヘルメトリン	0.1	生育初期	5	3kg/10a	
3	茎葉散布		有機リン	オルトラン水和剤					アセフェート	50	21	5	1,000	
4				*ソレイエース水溶剤										
5	茎葉散布		有機リン	トチオン乳剤		●			プロチオホス	45	7	4	1,000	
6	茎葉散布		有機リン	サイアックス乳剤		●			CYAP	50	14	3	500～1,000	
7	茎葉散布		有機リン	スミオン乳剤		●			MEP	50	21	2	1,000	
8	茎葉散布	劇	有機リン	エルサン乳剤		●			PAP	50	7	2	1,000	
9	茎葉散布	劇	有機リン・カーバメート	マラバッサ乳剤		●			マザリン・BPMC	30・40	7	3	800	
10	茎葉散布	劇	カーバメート	ランネート45DF		●			メシル	45	7	4	1,000～2,000	
11	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	アグロスリン水和剤		●			シペルメトリン	6	7	5	1,000～2,000	
12	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	アグロスリン乳剤		●	○		シペルメトリン	6	7	5	2,000	
13	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	ケットアクトWDG		●			シペルメトリン	9	7	5	2,000～3,000	
14	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	スカト乳剤		●			トラロトリン	1.6	前日	5	2,000～3,000	
15	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	マフリクク水和剤20		●			フルハリンネート	20	7	2	3,000	
16	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	マフリククEW(乳剤)		●			フルハリンネート	19	7	2	3,000～4,000	
17	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	ハイオアFME液剤		●			フルシトリンネート	4.4	14	4	1,000～1,500	
18	茎葉散布		ピレスロイド*	アテイトン乳剤		●			ヘルメトリン	20	7	5	3,000	
19	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	サイロロ乳剤		●			シハロトリン	5	3	3	3,000	
20	茎葉散布	劇	ピレスロイド・ベンゾイル尿素	ヒリープ水和剤		●			シハロトリン・ジフルベンスロン	2・4.5	7	3	1,500	
21	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	ハイソロト乳剤		●			シハロトリン	5	前日	4	2,000	
22	茎葉散布	劇	ネリスロキン	リーフガード顆粒水和剤		●	●		チオクワラム	75	3	3	1,500	追
23	茎葉散布		スピリジン	デアナSC		●	●		スピネトラム	11.7	前日	2	2,500～5,000	
24	茎葉散布		ピリフルキナゾン	コル顆粒水和剤		●			ピリフルキナゾン	20	前日	3	2,000	
25	茎葉散布		ジアミド	ハセアOD		○	●		シアントラニフロール	10.3	14	3	2,000	
26	茎葉散布	劇	フロトキン	ファインセーブフロアブル		●			フロトキン	10	3	3	2,000	
27	茎葉散布		イノキサザリン	クレシア乳剤		●			フルキサミド	10	7	2	2,000～3,000	新

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

## (16) なす

### ア 防除方法

#### (ア) 病害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
半身萎凋病 7月上旬～9月上旬  は種または定植21日前	<b>物理的防除</b> 1. 糖蜜を用いた還元消毒（下層土までの還元消毒） （1）糖蜜（ビート糖）を水に溶解しやすいよう2倍に希釈する。 （2）液肥混入器を用いて0.6%（w/w）の濃度に正確に調整し、土壌全面に均一に150mmかん水する。 （3）透明フィルムで表面を密着被覆する。 （4）ハウス密閉期間は20日間とする。 （5）処理時期は、7月上旬～9月上旬とする。 （6）下層土に水を浸透させにくい土層があると、効果が不完全になる場合がある。 <b>薬剤防除</b> 1. 土壌混和
うどんこ病	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布

#### (イ) 害虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
アブラムシ類 育苗期後半 定植時 6月上旬～	<b>薬剤防除</b> 1. 株元散布 2. 植穴土壌混和 3. 茎葉散布
ハダニ類 7月中旬～	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 （1）同一薬剤の連用を避ける。 （2）多発してからでは防除が困難なため、発生状況に注意して少発生条件下で防除を開始する。
オンシツコナジラミ 発生期	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
ミカンキイロアザミウマ  発生初期～	<b>耕種的および物理的防除</b> 1. 寄生した作物をほ場内へ持ち込まない。 2. 寄生し易い部分（下位葉と花）に注意して早期発見に努める。 3. ハウス栽培では冬期間の被覆除去により越冬阻止が可能である。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布

イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(なす)

(なす:殺菌・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名		有効成分		適正使用基準		処理濃度・ 量等	新規・ 改訂	
					うどんこ病 半身萎凋病	アブラムシ類 モモアカアブラムシ ワタアブラムシ ヒゲナガアブラムシ ミカンキイロ コナジラミ類 オンシツコナジラミ ハダニ類	成分名	含有量 (%)	使用時期	本剤の使用回数			
1	土壌混和	劇	MITC	ハズミト微粒剤 *カスター微粒剤	●			ダゾメト	96.5	は種又は 定植21日前	1	30kg	
2	茎葉散布			バルケート水和剤	●						3	3,000	
3	茎葉散布		ビスクアアジン	トリミン乳剤	●						5	2,000	
4	茎葉散布		DMI	パントフTF顆粒水和剤	●						2	2,000	
5	茎葉散布		フェニルアセトアミド・DMI	アトマイヤー1粒剤		○	○				1	1g/株	
6	植穴土壌混和		ネオニコチノイド	アルハイン粒剤 *スターカル粒剤		●	○				1	1g/株	
7	植穴土壌混和		ネオニコチノイド	ベスター粒剤		○	○				1	1g/株	
8	株元散布		ネオニコチノイド	アペイル粒剤		○	○				1	2g/株	
9	株元散布		ネオニコチノイド・ジ・アミド	アテント水和剤		○	○				4	1,000	
10	株元散布		ヒレスロイド	スカウト乳剤		○	○				3	2,000	
11	茎葉散布	劇	ヒレスロイド	マブリック水和剤20		○	○				3	2,000	
12	茎葉散布	劇	ヒレスロイド	ハヴザップ水和剤		○	○				2	4,000	
13	茎葉散布	劇	ヒレスロイド・有機リン	モスビラン水溶剤 *モスビラン顆粒水溶剤		○	○				5	2,000	
14	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド	アルハイン顆粒水溶剤 *スターカル顆粒水溶剤		○	○				3	4,000	
15	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド	コテツフロアフル		○	○				4	2,000	
16	茎葉散布	劇	クロルフェニル	テトラジホソ		○	○				3	500~1,000	
17	茎葉散布	劇	クロルフェニル	ピラニカEW(乳剤)		○	○				1	2,000	
18	茎葉散布	劇	マクロラト	コロイト乳剤		○	○				2	1,500	
19	茎葉散布	劇	マクロラト	コロイト水和剤		○	○				2	2,000	
20	茎葉散布	劇	マクロラト	エビト液剤		○	○				1	100	
21	茎葉散布	劇	マクロラト	粘着くん液剤		○	○				1	100	
22	茎葉散布	劇	マクロラト			○	○				1	100	
23	茎葉散布	劇	マクロラト			○	○				1	100	
24	茎葉散布	劇	マクロラト			○	○				1	100	
25	茎葉散布	劇	マクロラト			○	○				1	100	

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

(17) トマト  
ア 防除方法  
(ア) 病害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<b>モザイク病</b> トマトモザイクウイルス (ToMV)	<b>耕種的防除</b> 1. 抵抗性品種を栽培する。 2. 土壌伝染するので床土は無病土を用いるか、消毒を行う。 3. 発病株は早期に抜き取り処分する。 4. 移植、摘芽などの栽培管理で伝染するので注意する。 <b>薬剤防除</b> 1. 種子消毒 種子伝染をするので消毒済み（70℃、3日間乾熱処理）の種子を使用する。
<b>モザイク病 条斑病</b> キュウリモザイクウイルス (CMV)	<b>耕種的防除</b> 1. トマトほ場の周辺は除草をして清潔にする。 2. 発病株は早期に抜き取り処分する。 <b>物理的防除</b> 1. 育苗中はアブラムシ類によるウイルス伝搬回避のため寒冷紗で被覆する。 2. ハウス栽培では被覆資材として紫外線カットフィルムを使用する。 <b>***紫外線カットフィルムの使用上の注意***</b> (1) 苗による持ち込み防止と侵入虫の初期防除を徹底する。 (2) 換気は直射光が達しないように、ハウス両サイドの裾を地表から60cm程度開放する。 (3) 自動換気扇による害虫の強制侵入が無いように注意する。 3. 露地栽培ではシルバーマルチとシルバーテープ（地上60cmと120cmの2段）を組み合わせる。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 媒介昆虫であるアブラムシ類を防除する。
<b>黄化えそ病</b> トマト黄化えそウイルス (TSWV)	<b>耕種的防除</b> 1. ハウス内および周辺は除草をして清潔にする。 2. 発病株は早期に抜き取り処分する。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 媒介昆虫のアザミウマ類を防除する。
<b>かいよう病</b> は種前	<b>種子消毒</b> 1. 55℃・25分あるいは54℃・40分の温湯消毒を行う。 (1) 温湯消毒の温度と時間を厳守する。現地では温度精度の高い水稻種籾消毒機を利用する。 (2) 処理後は速やかに水で冷却し、ただちには種する。 (3) 温湯種子消毒により発芽が3～5日遅延するので、通常の育苗スケジュールとはズレが生じることに留意する。 2. 55℃の温湯に25分間浸漬する。 二重なべの形で消毒し、温度の低下を防ぐ。 <b>耕種的防除</b> 1. 発病株はできるだけ早く抜き取る。 <b>物理的防除</b> 1. 太陽熱利用による土壌消毒 半身萎凋病の項を参照。 2. 深耕簡易太陽熱消毒 (1) 床土を深耕ロータリーでよく混和した後湛水し、ハウスをビニールで被覆し、1か月程度処理する。 (2) 被覆はマルチ、トンネル、ハウス密閉の三重にするとより高い昇温効果が得られる。 (3) 処理期間は、表層から40cm深部分で30℃以上の地温が1か月程度になるように実施する。 3. 熱水消毒 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<p><b>青 枯 病</b></p>	<p><b>耕種の防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>発病株はできるだけ早く抜き取る。</li> <li>抵抗性台木を利用する。 <ol style="list-style-type: none"> <li>深耕還元消毒と抵抗性台木を組み合わせることにより効果は安定する。</li> <li>青枯病抵抗性台木は、他の病害抵抗性や穂木品種との親和性などを確認して使用する。</li> </ol> </li> <li>抵抗性台木の高接ぎ木栽培を導入する。 <ol style="list-style-type: none"> <li>高接ぎ木苗の作成方法は平成24年普及奨励ならびに指導参考事項62ページを参照。 <p style="text-align: center;"><b>****高接ぎ木栽培導入の考え方****</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>青枯病が多発したほ場では、まず深耕還元消毒により土壌中の青枯病菌密度を低下させる。</li> <li>消毒後の1作目は「Bバリア」や「グリーンガード」など抵抗性台木を用い、慣行の接ぎ木苗を栽培する。</li> <li>慣行接ぎ木苗を栽培し青枯病の発病がみられたほ場やこれまで慣行接ぎ木苗を栽培しても発病がみられたほ場では、消毒後の2作目は高接ぎ木苗を栽培する。</li> <li>これまで慣行接ぎ木苗で被害が見られず、深耕還元消毒後の1作目でも青枯病の発病がみられなかったほ場では、消毒後の2作目も慣行接ぎ木苗で栽培可能である。</li> <li>高接ぎ木苗を栽培しても青枯病が多発したほ場では、再び深耕還元消毒を行う。</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol> <p><b>物理的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>深耕還元消毒 <ol style="list-style-type: none"> <li>フスマまたは米糠を2t/10aを散布する。</li> <li>深耕ロータリーで40cm深を目標に混和する。</li> <li>灌水チューブを設置し、処理後ただちに（一両日中）透明フィルムで密着被覆し、ハウスを密閉する。</li> <li>夏期の地温・気温の目安、灌水量および処理期間は、従来の還元消毒を基本とする。</li> <li>春秋期の気温の目安は、処理期間中の平均気温が春期では11℃以上、秋期では13℃以上であることとする。灌水量は250mm以上とし、処理期間を30日とする。</li> <li>消毒後は土壌中にアンモニア態窒素が増加するので、トマト栽培前にアンモニア態窒素の測定も含めた土壌診断により減肥を行うとともに、ハウス夏秋どりトマトの窒素栄養診断法（平成13年普及奨励事項）などを活用して栽培管理を行う。</li> <li>透水性が悪く、地下水位の高いほ場では、抵抗性台木と深耕還元消毒を組み合わせても十分な防除効果を得られない場合があるので、透水性改善を徹底する。</li> </ol> </li> </ol>
<p><b>萎 凋 病</b> <b>根 腐 萎 凋 病</b></p> <p>7月上旬～9月上旬</p> <p>は種前及び定植前</p>	<p><b>耕種の防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>連作を避ける。</li> <li>育苗土は無病土を用い鉢育苗法とする。</li> <li>抵抗性品種を栽培する。</li> <li>抵抗性台木を利用する。</li> </ol> <p><b>物理的防除（萎凋病）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>糖蜜を用いた還元消毒（下層土までの還元消毒）による防除法 <ol style="list-style-type: none"> <li>糖蜜（ビート糖）を水に溶解しやすいよう2倍に希釈する。</li> <li>液肥混入器を用いて0.6%（w/w）の濃度に正確に調整し、土壌全面に均一に150mmかん水。</li> <li>透明フィルムで表面を密着被覆する。</li> <li>ハウス密閉期間は20日間とする。</li> <li>処理時期は、7月上旬～9月上旬とする。</li> <li>下層土に水を浸透させにくい土層があると効果が不完全になる場合がある。</li> </ol> </li> </ol> <p><b>薬剤防除（萎凋病）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>床土消毒</li> </ol>

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
うどんこ病	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
半身萎凋病 7月下旬～8月中旬	<b>物理的防除</b> 1. 太陽熱利用による土壌消毒 (1) 10a当たり短く切断した稲わら2t、石灰窒素100kgをハウス全面に施用、床土をよく混和した後湛水し、ハウスをビニールで被覆し、おおよそ1か月程度処理する。 (2) 被覆はマルチ、トンネル、ハウス密閉の三重にするとより高い昇温効果が得られる。 (3) 太陽熱処理後の1作目の窒素施肥量は施肥標準量以下とし、1作目の窒素追肥量及び2作目の窒素追肥量は土壌診断（EC）結果に基づき決定する。 <b>耕種的防除</b> 1. 抵抗性品種を作付けする。 抵抗性品種を作付けしても土壌中の病原菌密度は一定以上低下しないので注意する。また、抵抗性品種を侵す系統（レース2）も出現しているので注意する。
疫 病	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
灰色かび病	<b>耕種のおよび物理的防除</b> 1. 密植を避け、換気をよくする。 2. 被害葉、被害果は早期に除去する。 3. 防霧性外張り資材を使用する。 4. 冬期間、被覆資材を除去する（耐性菌密度を低減する）。 <b>薬剤防除</b> 1. 薬剤耐性情報（詳細は31～32ページ参照） (1) ジカルボキシイミド系（プロシミドン剤、イプロジオン剤）薬剤耐性菌：道内の主要なハウス野菜・花き栽培地域のほぼ全域に分布する。 (2) ジェトフェンカルブ・チオファネートメチル剤耐性菌：発生が確認されている。 (3) チオファネートメチル剤は全道的に効果が期待できない。 (4) 耐性菌未確認地域並びに新規ハウス及び冬期被覆資材除去ハウスでの対策 プロシミドン剤、イプロジオン剤の使用は1作期1回に止める。 (5) 耐性菌が確認された地域で上記以外のハウス耐性菌が出現していない薬剤でのローテーション防除を行う。 2. くん煙処理 (1) くん煙剤使用上の注意事項 ① 薬剤に着火後、炎が出るときは直ちに吹き消し白煙を出させる。 ② 多数個使用する場合は、室の奥から発煙させ速やかに退室し、ハウスを密閉する。 ③ くん煙は夕刻に行い、12時間以上経った翌朝に開放し、十分換気した後に入室する。 ④ 幼苗、軟弱苗は、薬害を生じる恐れがあるので使用しない。 ⑤ 作物が大きくなって天井に触れるようになったら使用しない。 3. 茎葉散布
葉 か び 病	<b>耕種的防除</b> 1. 抵抗性品種を栽培する。 葉かび病抵抗性遺伝子Cf-4およびCf-9をもつ品種を侵すレースが発生しているので注意する。 2. 密植を避け、過湿にならないようにかん水するとともに、換気をよくする。 <b>薬剤防除</b> 1. くん煙処理 2. 茎葉散布

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
褐色根腐病	<p><b>耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 抵抗性台木（「ドクターK」、「グリーンガード」など）を利用する。</li> <li>2. 栽培終了後はハウスの被覆資材を除去し、ほ場を積雪下におく。</li> <li>3. 気温が低い時期の定植を避ける。</li> <li>4. 定植10日前までにフスマ500kg/10a（発生程度の低いほ場では250kg/10a）を施用する（注意点：①土壤還元消毒実施直後の栽培には施用を避ける（平成23年普及奨励ならびに指導参考事項44ページ参照）。②他の病害虫への影響は未検討である。）。</li> </ol> <p><b>物理的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 土壤還元消毒 <ol style="list-style-type: none"> <li>（1）保水力の低いほ場では鎮圧処理を実施する。</li> <li>（2）春秋期の処理については青枯病の項を参照。</li> </ol> </li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>****褐色根腐病の総合防除対策****</b></p> <p>&lt;本病による萎れ症状が発生し果実が小玉化するなど被害が見られるほ場および栽培終了時に根の半分以上が発病しているほ場の場合&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>（1）土壤還元消毒や抵抗性台木を利用する。</li> <li>（2）栽培前期の発病を抑制するため、上記の耕種的防除を実施する。</li> </ol> <p>&lt;本病の発生は認められるが、上記の症状はなく、栽培終了時の発病が根の半分未満であるほ場の場合&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>（1）将来の被害を回避するために、上記の耕種的防除2～4を実施する。</li> </ol> <p><u>&lt;下層土まで消毒する方法&gt;</u></p> <p>（1）糖蜜吸着資材（1t/10a）を用いた土壤還元消毒（春処理）は、フスマを用いた方法と比較して下層土（20～40cm深）に対して高い防除効果を示す。</p>
株腐病	<p><b>物理的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 土壤還元消毒 <p style="margin-left: 20px;">春処理・夏処理：糖蜜吸着資材（1t/10a）およびフスマ（1t/10a）を用いた土壤還元消毒はいずれも0～20cm深および20～40cm深に対して高い防除効果を示す。</p> </li> </ol>

### （イ）害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
アブラムシ類 定植時 発生時	<p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 株元散布</li> <li>2. 茎葉散布</li> </ol>
ミカンキイロアザミウマ  発生初期～	<p><b>耕種的および物理的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 寄生した作物をほ場内に持ち込まない。</li> <li>2. 寄生し易い部分（下位葉と花）に注意して早期発見に努める。</li> <li>3. ハウス栽培では冬期間の被覆除去により越冬阻止が可能である。</li> </ol> <p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. くん煙処理</li> <li>2. 茎葉散布 <p style="margin-left: 20px;">ウイルス病(TSWV)を伝搬するので、防除を徹底する。</p> </li> </ol>
オンシツコナジラミ 収穫終了後～定植前	<p><b>耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 秋期の施設内の雑草を除去する。</li> <li>2. 前作物の栽培が終了した後、茎葉の除去と除草を完全に行う。また、施設周辺から寄主となる雑草などを除去する。</li> <li>3. 定植する前に苗をよく観察して、当害虫の付着のない健全な苗を植え付ける。</li> </ol> <p><b>物理的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 施設栽培の収穫終了後高温時に、作物を引き抜くか株元を切断し、日中の室温を45℃以上で7～10日間保つ。</li> </ol>

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<p>オンシツコナジラミ</p> <p>定植時 発生初期</p>	<p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 植穴土壌混和</li> <li>2. くん煙処理             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 温室・ビニールハウスなど密閉できる場所で使用する。</li> <li>(2) くん煙は夕方（日没後）実施して密閉し、翌朝開放する。</li> <li>(3) くん煙処理は、通常12時間以上とする。</li> <li>(4) 高温（30℃以上）や多湿（茎葉に水滴がある）のときは使用を避ける。</li> </ol> </li> <li>3. テープ設置（施設栽培）             <p>作物の直上部に設置し、生育に応じて高くする。処理前から発生密度が高いと効果が劣る場合もあるので、他の薬剤などで処理前に密度を低下させる必要がある。</p> </li> <li>4. 茎葉散布</li> </ol>
<p>サツマイモネコブセンチュウ</p> <p>定植時 定植前</p>	<p>キタネコブセンチュウとの被害識別点：サツマイモネコブセンチュウの根こぶは連なってダリアの塊根状となり、細根は著しく減少する。キタネコブセンチュウでは根こぶは独立した球状で、細根が残っている。</p> <p><b>耕種的・生物的・物理的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「桃太郎」「ハウス桃太郎」などの抵抗性品種が有効であるが、キタネコブセンチュウはこれらの品種を侵すので、発生する種類を根の症状により確認する。</li> <li>2. 抵抗性品種を連続または高い頻度で作付けしたハウスでは抵抗性品種を侵す系統が出現しやすい。また、抵抗性品種が有効な普通系統であっても30℃を超える高温では抵抗性程度は減衰するので、適正なハウス管理を励行する。</li> <li>3. 対抗植物として、マリーゴールド「セントール」、ギニアグラス「ナツカゼ、ソイルクリーン」、ソルガム「つちたろう」、クロタラリアなどが有効である。</li> <li>4. 要防除水準は生土25gあたり2期幼虫2頭、または検定植物（にんじん）のネコブ程度40である。</li> <li>5. 本線虫は45℃・3時間以上の処理で死滅するので、これを満たす太陽熱処理も有効である。</li> <li>6. 温泉熱水の直接湛水処理（3～5日間）は、高い防除効果を示す。ただし、温泉水には各種の無機成分が含まれているので、作物に対する影響に注意する。</li> </ol> <p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全面土壌混和</li> <li>2. 土壌灌注</li> </ol>

## (ウ) トマトの生物農薬を活用した減化学農薬防除

### 1. 病 害

#### (1) 半促成作型

- ① 灰色かび病の発生初期に化学農薬を散布し、その後バチルス ズブチリス剤（以下BS剤）と化学農薬の交互散布を行う。エコショットは散布による果実の汚れもなく、収穫期の使用が可能である。
- ② 灰色かび病の初発時に罹病葉を除去することにより、BS剤の防除効果が安定する。

#### (2) 夏秋どり作型

- ① 葉かび病抵抗性遺伝子*Cf-9*をもつ品種を栽培した場合は、葉かび病の発生を回避できる（*Cf-9*をもつ品種を侵すレースの発生が一部で確認されているので注意する。）。
- ② 灰色かび病の発生初期に化学農薬を散布し、その後BS剤と化学農薬の交互散布を行う。エコショットは散布による果実の汚れもなく、収穫期の使用が可能である。
- ③ 灰色かび病、葉かび病の初発時に罹病葉を除去することにより、BS剤の防除効果が安定する。
- ④ BS剤と化学農薬の交互散布の効果は、葉かび病に対しては化学農薬のローテーション散布にやや劣る。葉かび病の発病複葉率が10%（全ての株の通路側に発病葉が1枚程度認められる程度）に達したら、交互散布のBS剤をポリオキシン複合体水中和剤に切り替える。

(3) いずれの作型でも、うどんこ病が発生した場合には、上記散布体系で同時防除可能である。

### 2. 害 虫

(1) 未寄生苗を定植する。

(2) オンシツコナジラミ

- ① 黄色粘着板により、成虫が1日1頭以上が連続して捕獲された場合、ボーベリア バシアーナ剤、パーティシリウム レカニ剤、ペキロマイセス フモソロセウス剤を複数回（3回程度）散布する。特にボーベリア バシアーナ剤の効果が高い。
- ② 粘着板への成虫の捕獲が続く場合は、発生に応じて収穫終了1ヶ月前まで追加散布を行い、幼虫の寄生頭数を5頭/小葉以下に抑える。

(3) ミカンキイロアザミウマ

- ① 葉を観察し、被害痕、虫の寄生により発生を確認する。
- ② ボーベリア バシアーナ剤を複数回散布する。
- ③ アザミウマによる新たな被害が続く場合は、スピノサド剤などによる防除を実施する。
- ④ 翌年の発生阻止のための対策（ハウス被覆の冬期間除去）を実施する。

(4) アブラムシ

- ① アブラムシ類は発生量が少なく、通常は防除不要である。
- ② 発生の推移を把握し、必要に応じて化学農薬のスポット散布を実施する。

# イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(トマト)

## (ア)殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(トマト:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名										含有量 (%)	適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等	新規・改訂			
					か い よ う 病	萎 凋 病	疫 病	★ 灰 色 か び 病	葉 か び 病	輪 紋 病	斑 点 病	菌 核 病	炭 疽 病	う ど ん こ 病						成 分 名		
1	土壌くん蒸	劇	クロルピクリン	クローピクリン(くん蒸剤)													99.5	-	1	3~5ml/穴		
2				ドジョウビクリン(くん蒸剤)																		
3	土壌くん蒸	劇	クロルピクリン	*トクロール(くん蒸剤)													80	-	1	3~5ml/穴 (床土処理)		
4				*クローブ80(くん蒸剤)																		
5	土壌くん蒸	劇	クロルピクリン	クローブテープ(くん蒸剤)													55	-	1	110m/100m <sup>2</sup>		
6	くん煙	劇	ジカルホキシミド	ロラールくん煙剤													20	前日	3	100g/300~400m <sup>3</sup>		
7	くん煙		ジカルホキシミド	スミックスくん煙顆粒													30	前日	3	6g/100m <sup>3</sup>		
8	くん煙	劇	DMI	ドリフミンエクト(くん煙剤)													10	前日	5	50g/400m <sup>3</sup>	訂	
9	茎葉散布		種々	ハモイト水溶剤													80	前日	-	-	800	
10	茎葉散布		無機化合物	クワラットホルテ(水和剤)													Cu44	-	-	-	500	
11	茎葉散布		無機化合物	KBW(ケービー-ダフル)(水和剤)													Cu48	-	-	-	400~500	
12	茎葉散布		無機化合物	ドイボルド-A(水和剤)													Cu50	-	-	-	500	
13	茎葉散布		無機化合物	*ホルド-(水和剤)																		
14	茎葉散布		有機銅	サンヨール(乳剤)													20	前日	4	500		
15	茎葉散布		ジチオカーハメート	ペンコセブフロアブル													28	前日	2	1,000		
16	茎葉散布		SDHI	アフェットフロアブル													20	前日	3	2,000		
17	茎葉散布		SDHI	カンタストライフロアブル													50	前日	3	1,000~1,500 1,000		
18	茎葉散布		ジカルホキシミド	ロラール水和剤													50	前日	3	1,000		
19	茎葉散布		ジカルホキシミド	ロラール500アア(フロアブル剤)													40	前日	3	1,500		
20	茎葉散布		ジカルホキシミド	スミックス水和剤													50	前日	3	1,000		
21	茎葉散布		ジカルホキシミド・ビスグアジン	ヘルクローブ水和剤													30・20	前日	3	2,000		
22	茎葉散布		N-フェニルカーハメート・MBC	ゲッター水和剤													12.5・52.5	前日	5	1,000~1,500		
23	茎葉散布		DMI	ドリフミン水和剤													30	前日	5	3,000		
24	茎葉散布		DMI	ドリフミン乳剤													15	前日	5	2,000		
25	茎葉散布		DMI	フリー乳剤													25	前日	3	2,500~5,000		
26	茎葉散布		GoI	アミスター2070フロアブル													20	前日	4	2,000		
27	茎葉散布		GoI・SDHI	シグナAWDG													6.7・26.7	前日	2	2,000		
28	茎葉散布		AP	フルビカフロアブル													40	前日	4	3,000		
29	茎葉散布		クローニトリル	タニコール1000(フロアブル剤)													40	前日	4	1,000		

(ア)殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(トマト:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名										有効成分		適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等	新規・改訂			
					かいよう病	萎凋病	疫病	灰色かび病	葉かび病	輪紋病	斑点病	菌核病	炭疽病	うどんこ病	成分名	含有量(%)							
30	茎葉散布		クロニトリル	ダニールエース(フロアブル剤)					○								TPN	53	前日	4	1,500		
31	茎葉散布		ビスグアアジン	ヘルコート水和剤					●								イミクダジンアルベシル酸塩	40	前日	3	3,000		
32	茎葉散布		ビスグアアジン	ヘルコートフロアブル					○								イミクダジンアルベシル酸塩	30	前日	3	2,000		
33	茎葉散布		ビスグアアジン・Qol	ファンパル顆粒水和剤					●			○					イミクダジンアルベシル酸塩・ヒリバンカルブ	15・10	前日	3	1,000		
34	茎葉散布		ビスグアアジン・ヒトロキシアニリド	ダイマジン(水和剤)					●								イミクダジンアルベシル酸塩・フェンヘキサミド	20・30	前日	3	1,500		
35	茎葉散布		ビスグアアジン・ホリオキシン	ダイアミットDF					○			○					イミクダジンアルベシル酸塩・ホリオキシン複合体	12.5・15	前日	3	1,500		
36	茎葉散布		ヒドロキシアニリド・PP	ジャストニート顆粒水和剤					●								フェンヘキサミド・フルジオキノニル	50・20	前日	3	2,000		
37	茎葉散布		シアアセチル・オキシム・ジチオカハハメート	カーゼーTPZ水和剤					●								シモキサニル・マンゼブ	12・65	前日	2	1,500		
38	茎葉散布		PP	セビアーフロアブル20								●					フルジオキノニル	20	前日	3	1,500		
39	茎葉散布		ホリオキシン	ホリオキシNAL水和剤					○			○					ホリオキシン複合体	10	前日	3	1,000		
40	茎葉散布		ヘキシルラジカル抗生物質・無機化合物	カスミンボルト(水和剤) *カッパーション水和剤					○			○					カスガマイシン・銅(塩基性塩化銅)	5・Cu45	前日	5	1,000		
41	茎葉散布																						
42	茎葉散布		微生物	ホトキラー水和剤					●								ハチルス スプチャリス	1×10 <sup>11</sup> cfu/g	発病前～ 発病初期	-	1,000		
43	茎葉散布		微生物	*セレナーデ水和剤					○								ハチルス スプチャリス	5×10 <sup>9</sup> cfu/g	発病前～ 発病初期	-	500		
44	茎葉散布		微生物	ホトカ水和剤					●								ハチルス スプチャリス	2×10 <sup>11</sup> cfu/g	発病前～ 発病初期	-	4,000		
45	茎葉散布		微生物	エコヨット(水和剤)					○								ハチルス スプチャリス	5×10 <sup>10</sup> cfu/g	前日	-	1,000		
46	茎葉散布		微生物	アクロア水和剤					●								ハチルス スプチャリス	5×10 <sup>9</sup> cfu/g	前日	-	1,000		

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

## (イ)殺虫剤

## (ト)殺虫剤

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名							有効成分		適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等	新規・改訂					
					アブラムシ類	モアアカアブラムシ	コナジラミ類	オンシツコナジラミ	アザミウマ	ミミウマ	アザミウマ	ヒラズハナ	センチュウ類					ネコブセンチュウ類	セツメイモネコブ	ハモグリバエ類	オオタバコガ	成分名
1	全面土壌混和		有機リン	ネマトリンエース粒剤													ホスチアゼート	1.5	定植前	1	20kg	
2	土壌灌注	劇	有機リン	ガードホープ液剤													ホスチアゼート	30	前日	1	4,000倍、2L/㎡	
3	灌注処理		ジフスド	バリマーグSC													シアントラニリプロール	18.7	定植5日前	1	400倍、25ml/株 <sup>2)</sup>	
4	植穴土壌混和		ネオニコチノイド*	アドマイヤー1粒剤													イミダクロプリド	1	定植時	1	1g/株	
5	植穴土壌混和		ネオニコチノイド*	アルハイン粒剤 *スタークル粒剤													ジノテフラン	1	定植時	1	1g/株	
6																						
7	株元散布		ネオニコチノイド・シアミド*	アペイル粒剤													アセチアリド・シアントラニリプロール	0.25・0.5	定植当日	1	2g/株	
8	株元散布		ジフスド・ネオニコチノイド*	ニセクトエース粒剤													シアントラニリプロール・アザキサム	0.5・0.3	鉢上げ時	1	2g/株	新
9	くん煙	劇	ネオニコチノイド*	モスビランジェット(くん煙剤)													アセチアリド*	15	前日	3	50g/400m <sup>3</sup>	
10	テーフ設置		ピリプロキシフェン	ラノテーフ(テーフ)													ピリプロキシフェン	1g/㎡	施設:栽培期間中	1	50㎡	
11	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	アグロシリン水和剤													シハルメリン	6	前日	5	1,000~2,000	
12	茎葉散布		ピレスロイド*	アデイオン乳剤													ヘルメリン	20	前日	3	2,000	
13	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	テルスターフロアフル													ピラエントリン	7.2	前日	2	4,000	
14	茎葉散布		ピレスロイド・ネトロ/酸	クリオール水和剤													アクリナトリン・スピロメソフェン	6・30	前日	2	2,000	
15	茎葉散布		ベンゾイル尿素	ノーマルト乳剤													テアルベンスロン	5	前日	2	2,000	
16	茎葉散布		ベンゾイル尿素	カスケード乳剤													アルフェックスロ	10	前日	4	4,000	新
17	茎葉散布		アプロフェン	アプロード水和剤													アプロフェン	25	前日	3	1,000	
18	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	モスビラン水溶剤 *モスビラン顆粒水溶剤													アセチアリド*	20	前日	3	2,000	
19																						
20	茎葉散布		ネオニコチノイド*	アルハイン顆粒水溶剤 *スタークル顆粒水溶剤													ジノテフラン	20	前日	2	3,000	
21																						
22	茎葉散布		キナメチオネート	モレスタン水和剤													キナキリン系	25	前日	5	2,000	
23	茎葉散布		同翅目摂食阻害剤	チェス顆粒水和剤													ピエトロシン	50	前日	3	5,000	
24	茎葉散布	劇	コロフエチル	コロフエチル													コロフエチル	10	前日	3	2,000	
25	茎葉散布		スピリン	スピエース顆粒水和剤													スピリン	25	前日	2	5,000	

(イ)殺虫剤

(ト)ト：殺虫

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名										有効成分		適正使用基準		処理濃度・量等	新規・改訂				
					ア ブ ラ ム シ 類	モ ア カ ア ブ ラ ム シ	コ ナ ジ ラ ミ 類	オ シ ツ コ ナ ジ ラ ミ	ア ザ カ ン キ イ ロ	ミ ウ マ	ア ザ ミ ウ マ	ヒ ラ ス ハ ナ	セ ン チ ユ ウ 類	ネ コ ブ	セ ン チ ユ ウ モ ネ コ フ	ハ モ グ リ バ エ 類	オ オ タ バ コ ガ	成 分 名			含 有 量 (%)	使 用 時 期	本 剤 の 使 用 回 数	
26	茎葉散布		マクロイト <sup>®</sup>	コロイト乳剤					○	●									ミルベクテン	1	前日	2	1,500	
27	茎葉散布		生物農薬	ホタニガードES(乳剤)					○	●									ホーベリアバシアーナ	1.6×10 <sup>10</sup> 個/ml	発生初期	-	500	
28	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド <sup>®</sup>	アトマイヤ-顆粒水和剤	○				○	●									イタクロリド <sup>®</sup>	50	前日	2	10,000	
29	茎葉散布		シフト <sup>®</sup>	ハネビアOD	○				○	●									シアントラニプロール	10.3	前日	3	2,000	
30	茎葉散布		ヒリタリル	フレオフロアブル															ヒリタリル	10	前日	2	1,000	
31	茎葉散布	-	-	エコノ液剤	○					●									還元澱粉糖化物	60	前日	-	100	
32	茎葉散布	-	-	粘着くん液剤	○					●									ヒドロキシプロピルデンプン	5	前日	2	100	
33	茎葉散布		ズルホキジン	トランスフォームフロアブル	○					○	●								ズルホキサロル	9.5	前日	2	2,000	新

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表)に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

- 1) 17番・アフロード水和剤に係る「オンシツコナジラミ」について、「●」は幼虫のみ。
- 2) 3番・ハリマークSCの農薬登録は、希釈倍数又は使用量:400株当たり25ml、使用液量:400株当たり10~20L(1株当たり25~50ml)となっている。

## (18) ミニトマト

### ア 防除方法

#### (ア) 病害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<b>斑 点 病</b> (ハウス栽培)	<b>発生条件</b> 1. 半促成から夏秋どり作型においては、6月下旬以降から発生する。 2. 主要品種では「キャロル10」、「ラプリー藍」は防除が必要である。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 (1) 半促成から夏秋どり作型においては、7月上旬から薬剤散布を開始する。 (2) 散布間隔が長くなると効果が低下する。特に多湿時には散布間隔が空かないようにする。 (3) 本病に防除効果を示す薬剤のうち、TPN水和剤F、イプロジオン水和剤は程度は軽いが果実に汚れを生じる場合がある。
<b>葉 か び 病</b> (ハウス栽培)	<b>耕種的防除</b> 1. 抵抗性品種を導入する。ただし、抵抗性遺伝子 <i>Cf-9</i> 保有品種を侵す系統が全道的に出現しているので注意する。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 (1) 本病に防除効果を示す薬剤のうち、TPN水和剤Fは程度は軽いが果実に汚れを生じる場合がある。 (2) すすかび病と混発する場合があるので、薬剤の選択には注意する。
<b>すすかび病</b> (ハウス栽培)	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 (1) 発生は定植後早期から認められる。発生歴のあるハウスでは予防的な散布を行う。 (2) 本病に防除効果を示す薬剤のうち、TPN水和剤Fは程度は軽いが果実に汚れを生じる場合がある。 (3) 葉かび病と混発する場合があるので、薬剤の選択には注意する。

イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(ミニトマト)

白字 トマトとの相違点(殺菌剤・殺虫剤共通)

(ア) 殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31~32ページ参照)。

(ミニトマト:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名							有効成分	適正使用基準		新規・改訂			
					萎凋病	疫病	★灰色かび病	葉かび病	すすかび病	輪紋病	斑點病		菌核病	うどんこ病		含有量(%)	使用時期	本剤の使用回数
1	土壌くん蒸	劇	クロルピクリン	クロルピクリン(くん蒸剤)	●	○								99.5	-	1	3~5ml/穴	
2				トシヨビクリン(くん蒸剤)														
3	土壌くん蒸	劇	クロルピクリン	*トクロール(くん蒸剤)	●									80	-	1	3~5ml/穴 (床土処理)	
4				*クロピク80(くん蒸剤)														
5	土壌くん蒸	劇	クロルピクリン	クロピクテープ(くん蒸剤)	●									55	-	1	110m/100m <sup>2</sup>	
6	くん煙	劇	シカルボキシミド*	ロアラールくん煙剤		●				○				20	前日	3	100g /300~400m <sup>3</sup>	
7	くん煙	劇	DMI	トリフミンゾール(くん煙剤)										10	前日	5	50g/400m <sup>3</sup>	訂
8	茎葉散布		DMI	トリフミン水和剤				●		○				30	前日	5	3,000	
9	茎葉散布		DMI	トリフミン乳剤				●		○				15	前日	5	2,000	
10	茎葉散布		無機化合物	KBW(ケベータール)(水和剤)		●								Cu48	-	-	400~500	
11	茎葉散布		無機化合物	トイツホルト-A(水和剤)		●		○						Cu50	-	-	500	
12				*ホルト-(水和剤)														
13	茎葉散布		有機銅	サンヨール(乳剤)				○		●				20	前日	4	500	
14	茎葉散布		微生物	ホトキカ水和剤				●						2 × 10 <sup>11</sup> cfu/g	発病前~発病初期	-	4,000	
15	茎葉散布		微生物	ホトキラー水和剤				●						1 × 10 <sup>11</sup> cfu/g	発病前~発病初期	-	1,000	
16	茎葉散布		微生物	*セルナー水和剤				●		●				5 × 10 <sup>9</sup> cfu/g	発病前~発病初期	-	500	
17	茎葉散布		微生物	エゴソット(水和剤)				●		○				5 × 10 <sup>10</sup> cfu/g	前日	-	1,000	
18	茎葉散布		種々	ハーマイト水溶剤				●						80	前日	-	800	
19	茎葉散布		N-フェニルカルバマート-MBC	ケッター水和剤				●		○				12.5・52.5	前日	3	1,500	
20	茎葉散布		クロニトリル	タユニール1000(フロアブル剤)		●		○		○				40	前日	-	1,000	
21	茎葉散布		シカルボキシミド*	ロアラール水和剤				●		○				50	前日	3	1,000	
22	茎葉散布		AP	フルビカフロアブル				●						40	前日	4	3,000	
23	茎葉散布		DMI	ラリ-乳剤				●						25	前日	3	2,500~5,000	
24	茎葉散布		SDHI	カンタスターフロアブル				●		○				50	前日	3	1,000~1,500 1,000	

(ア) 殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(ミニマト:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名										有効成分		適正使用基準		処理濃度・ 量等	新規 ・改訂
					萎凋病	疫病	★灰色かび病	★葉かび病	すすかび病	輪紋病	斑点病	菌核病	うどんこ病	成分名	含有量 (%)	使用時期	本剤の使用回数			
25	茎葉散布		SDHI	アフェットフロアブル			○	●	○	○	○	○	●		ペンチオヒラド	20	前日	3	2,000	
26	茎葉散布		シチオカーハメート	ペンコセブアフロアル		●		○	○						マンゼブ	28	前日	2	1,000	訂
27	茎葉散布		生物農薬	アグロアア水和剤				○							ハチルス スプアチリス	5 × 10 <sup>9</sup> cfu/g	前日	-	1,000	
28	茎葉散布		フェルピロール	セイビア-フロアブル20			●								フルジオキシニル	20	前日	3	1,500	
29	茎葉散布		ビスグアエジン	バルクートフロアブル			○	○	○		●			イミクダジソアルペンシル酸塩	30	前日	2	4,000		
30	茎葉散布		Qol	ファンタスタ顆粒水和剤			○	○	○		○			ピリペンカルブ	40	前日	3	2,000		
31	茎葉散布		Qol・SDHI	シグナムWDG			○	○	○		○			ピラクrostロビン・ホスカリド	6.7・26.7	前日	2	2,000		

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

(イ)殺虫剤

(ミニトマト:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名							有効成分		適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等	新規・改訂	
					アブラムシ類	シモモアカアブラムシ	コナジラミ類	コナジラミ	オシロイソウシ	アザミウマ	アザミウマ	アザミウマ	アザミウマ					アザミウマ
1	全面土壌混和		有機シ	ネマトンエース粒剤													20kg	
2	植穴土壌混和		ネオニコチノイド*	アドマイヤー1粒剤													1g/株	
3	植穴土壌混和		ネオニコチノイド*	アルハリン粒剤													1g/株	
4				*スタークル粒剤														
5	土壌灌注	劇	有機シ	ガードホーフ液剤													4,000倍、2L/m <sup>2</sup>	
6	灌注処理		シアミド*	ハリマークSC													400倍、25ml/株 <sup>1)</sup>	
7	株元散布		シアミド・ネオニコチノイド*	シネクトエクト粒剤													2g/株	新
8	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	テルスターフロアフル													4,000	
9	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	アグロスリン水和剤													2,000	
10	茎葉散布		同翅目摂食阻害剤	フェス顆粒水和剤													5,000	
11	茎葉散布	劇	クワルフェニル	コテツフロアフル													2,000	
12	茎葉散布		ハンゾイル尿素	ノーマル乳剤													2,000	
13	茎葉散布		ハンゾイル尿素	カスケード乳剤													4,000	新
14	茎葉散布		ネオニコチノイド*	アルハリン顆粒水溶液剤													3,000	
15				*スタークル顆粒水溶液剤														
16	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	モスピラン水溶液剤													2,000	
17				*モスピラン顆粒水溶液剤														
18	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	アドマイヤー顆粒水和剤													10,000	
19	茎葉散布		マクロライド*	コロマイド乳剤													1,500	
20	茎葉散布		スピノシン	スピノエース顆粒水和剤													5,000	
21	茎葉散布		シアミド*	ハレプロD													2,000	
22	くん煙	劇	ネオニコチノイド*	モスピランジェット(くん煙剤)													50g/400m <sup>3</sup>	
23	テープ設置		幼若ホルモン類似体	ランナーテープ(テープ)													50m <sup>2</sup>	
24	茎葉散布		-	エコビタ液剤													100	
25	茎葉散布		-	粘着くん液剤													100	
26	茎葉散布		スルホキシミン	トランスポールフロアフル													2,000	新

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表)に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

1)6番・ハリマークSCの農薬登録は、希釈倍数又は使用量:400株当たり25ml、使用液量:400株当たり10~20L(1株当たり25~50ml)となっている。

## (19) ピーマン

### ア 防除方法

#### (ア) 病害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
モザイク病 トウガラシマイルドモットルウイルス(PMMoV)	<b>耕種的防除</b> 1. 抵抗性品種を栽培する。なお、PMMoV抵抗性(L <sup>3</sup> )品種を侵す系統が道内で発生しているので特に注意する。 2. 種子および土壌で伝染する。また汁液又は接触伝染もするので、発病株は周辺株を含めて早期に抜き取り、根を土壌に残さないように処分する。 3. 発病株が確認された施設では、管理作業を最後に行う。 4. 土壌伝染をするので、床土は無病土を用いるか、消毒を行う。 5. 種子伝染をするので消毒済み(70℃、3～4日間乾熱処理)の種子を使用する。
キュウリモザイクウイルス(CMV)	<b>耕種的防除</b> 1. ハウス内および周辺は除草をして清潔にする。 2. 発病株は早期に抜き取り処分する。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 媒介昆虫であるアブラムシ類を防除する。
黄化えそ病 トマト黄化えそウイルス(TSWV)	<b>耕種的防除</b> 1. ハウス内および周辺は除草をして清潔にする。 2. 発病株は早期に抜き取り処分する。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 媒介昆虫であるアザミウマ類を防除する。
灰色かび病	<b>耕種的防除</b> 1. 多湿にならないハウス管理を行う。
うどんこ病 発病初期～	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 バチルス・ズブチリス水和剤(インプレッション、ボトピカ)は発病抑制効果は認められるが、最終的な黄化・落葉を防ぐことはできないことから、使用は発病初期に限る。

#### (イ) 害虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
アブラムシ類  発生初期 6月中旬～	<b>耕種的防除</b> 1. ハウス被覆資材に近紫外線除去フィルムを用いると侵入抑制効果がある。 <b>薬剤防除</b> 1. 植穴処理 2. くん煙処理 3. 茎葉散布 ウイルス病(CMV)を伝搬するので、防除を徹底する。
ミカンキイロアザミウマ  発生初期～	<b>耕種のおよび物理的防除</b> 1. 寄生した作物をほ場内に持ち込まない。 2. 寄生し易い部分(花)に注意して早期発見に努める。 3. ハウス栽培では冬期間の被覆除去により越冬阻止が可能である。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 ウイルス病(TSWV)を伝搬するので、防除を徹底する。
ヒラズハナアザミウマ	<b>物理的防除</b> 1. ハウス被覆資材に近紫外線除去フィルムを用いると侵入抑制効果がある。
オオタバコガ	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布

イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(ピーマン)

(ピーマン・殺菌・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名						有効成分		適正使用基準		新規・改訂	
					うどんこ病	アブラムシ類	モアアカアブラムシ	ワタアブラムシ	ミカンキイロアザミウマ	オオタバコガ	成分名	含有量 (%)	使用時期	本剤の使用回数		処理濃度・量等
1	植穴処理		ネオニコチノイド	アドマイヤー1粒剤		○	●			○		1	定植時	1	2g/株、土壌混和	
2	株元散布		ネオニコチノイド	ベストガード粒剤		○	●					1	定植7日前	1	1g/株	
3	株元散布		ジアズド	アリロツリ粒剤		○	●			○		0.5	定植7日前	1	2g/株	
4	茎葉散布		微生物	ホトホカ水和剤	●							$2 \times 10^{11}$ cfu/g	発病前～発病初期	-	2,000	
5	茎葉散布		キノキサリン	モレスタン水和剤	●							25	前日	3	3,000	
6	くん煙	劇	ネオニコチノイド	モスピランシエツト(くん煙剤)		○	●					15	前日	2	50g/400m <sup>3</sup>	
7	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド	モスピラン水溶剤		●	●			○		20	前日	2	4,000	
8				*モスピラン顆粒水溶剤												
9	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド	ハリアード顆粒水和剤		●	●					30	前日	3	4,000	
10	茎葉散布		ネオニコチノイド	タントツ水溶剤		○	●					16	前日	2	2,000	新
11	茎葉散布	劇	クロルフェチル	コテツフロアブル						●		10	前日	2	2,000	
12	茎葉散布		スピノシン	スピノエース顆粒水和剤						●		25	前日	2	5,000	
13	茎葉散布		フロニカミド	ウララDF		○	○	●				10	前日	2	4,000	
14	茎葉散布		ヒリダリル	フレオフロアブル						○		10	前日	2	1,000	
15	茎葉散布		スルホキサリジン	トランスフォーラムフロアブル		○	●					9.5	前日	2	2,000	新

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

(20) きゅうり  
ア 防除方法  
(ア) 病害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<b>苗立枯病</b>  は種後	<b>耕種的防除</b> 1. 床土は無病土を用いる。 <b>薬剤防除</b> 1. 土壌灌注
<b>斑点細菌病</b>  定植時 6月上旬～8月下旬	<b>耕種的防除</b> 1. 多窒素栽培を避ける。 2. 収穫後は茎葉をていねいに処分する。 3. 施設栽培では、被覆資材による全面被覆（マルチ）によって発病が抑制される。 <b>薬剤防除</b> 1. 植穴処理 2. 茎葉散布
<b>つる割病</b> 7月下旬～8月中旬	<b>物理的防除</b> 1. 太陽熱利用による土壌消毒 (1) ハウス内の床土を深さ25cm程に耕起し、10a当たり3cm程度に切断した稲わら2tと石灰窒素100kgを施用してよく混和する。混和後は湛水してビニールなどで被覆する。処理期間はおよそ1か月間程度とする。 (2) 夏季低温の年は、効果の劣る場合がある。 (3) 施肥量に注意する。
<b>べと病</b>  発生初期 (施設栽培)	<b>耕種的防除</b> 1. 被害茎葉の処分をていねいに行う。 2. 施設栽培では、被覆資材による全面被覆（マルチ）によって発病が抑制される。 <b>薬剤防除</b> 1. くん煙処理 (1) くん煙剤使用上の注意事項 ① ハウスを密閉し夕方（日没後）散布し、翌朝に換気する。 ② ハウスの温度が30℃以上の高温の時は避ける。 ③ ハウスは密閉できるように整備する。 2. 茎葉散布 (1) 高温時散布は薬害を生じやすいので注意する。特にハウス内では、日中を避け朝夕に散布する。 (2) きゅうりの幼苗は、一般に薬害を生じやすいので注意する。 (3) 薬剤耐性菌の出現を防ぐため、同系薬剤の過度の連用を避ける。 (4) 発病度が60を越えると減収するので、発病度60以下にすることを目標とした防除を行う。 (5) 11月上旬が最終収穫期の作型では、収穫終了予定日の30日前で防除を打ち切っても、収量に影響がない。
<b>灰色かび病</b>	<b>薬剤防除</b> 1. 薬剤耐性情報（詳細は31～32ページ参照） ジカルボキシイミド系剤（プロシミドン剤、イプロジオン剤）耐性菌：道内の主要なハウス野菜・花き栽培地域のほぼ全域で確認されている。 2. 茎葉散布
<b>菌核病</b>	<b>耕種的防除</b> 1. 連作を避ける。 2. 施設栽培では、多湿にならないように換気をよくする。 3. 施設栽培では、被覆資材による全面被覆（マルチ）によって発病が抑制される。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
<b>黒星病</b>	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
<b>うどんこ病</b>	<b>耕種的防除</b> 1. 抵抗性品種を栽培する。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
褐 斑 病	<p><b>耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>耐病性品種を利用する。</li> <li>適正な栽培管理により草勢を維持する。 <ol style="list-style-type: none"> <li>排水対策を行う。</li> <li>適正な施肥を行う。</li> <li>地温が低い時期の定植は避ける。</li> <li>栽培中は施設内が高温になりすぎないように注意する。</li> <li>風通しを良くする。</li> <li>適正な灌水、整枝、収穫を行う。</li> </ol> </li> <li>栽培終了後は罹病葉残さを除去し、使用した資材などの消毒を行う。</li> </ol> <p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>薬剤耐性情報（詳細は31～32ページ参照） <ol style="list-style-type: none"> <li>ジエトフェンカルブ・チオファネートメチル剤耐性菌：過去に耐性菌が確認されたことがある。</li> <li>ジエトフェンカルブ・プロシミドン水和剤：過去に耐性菌が確認されたことがある。</li> <li>Q o I 剤耐性菌：広範囲で確認されている。</li> <li>ボスカリド剤耐性菌：広範囲で確認されている。</li> </ol> </li> <li>茎葉散布 <ol style="list-style-type: none"> <li>初発直後から散布を行う。</li> <li>罹病葉を除去してから散布を行うと効果が高まる。</li> <li>ジエトフェンカルブ・プロシミドン水和剤は、1作期以内での散布回数をできるだけ少なくし、連用を避ける。</li> </ol> </li> </ol>

(イ) 害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
アブラムシ類 移植期後半又は定植時 定植時 6月上旬	<p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>株元散布</li> <li>植穴処理</li> <li>茎葉散布</li> </ol>
ミカンキイロアザミウマ  発生初期～	<p><b>耕種的および物理的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>寄生した作物をもちこまない。</li> <li>寄生し易い部分（下位葉と花）に注意して早期発見に努める。</li> <li>ハウス栽培では冬期間の被覆除去により越冬阻止が可能である。</li> </ol> <p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>茎葉散布</li> </ol>
ハダニ類 6月上旬～9月下旬	<p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>茎葉散布 <ol style="list-style-type: none"> <li>地域によって防除効果に差があるので薬剤の選択に注意し、同一薬剤の連用を避ける。</li> <li>発生初期のうちに防除にする。</li> </ol> </li> </ol>
オンシツコナジラミ 収穫終了後  発生初期	<p><b>耕種的および物理的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>施設栽培（半促成）の収穫終了後高温時に、作物を引き抜くか株元を切断し、日中の室温を45℃以上で7～10日間保つ。</li> <li>秋期の施設内の雑草を除去する。</li> <li>前作物の栽培が終了した後、茎葉の除去と除草を完全に行う。また、施設周辺から寄主となる雑草等を除去する。</li> <li>定植する前に苗をよく観察して、当害虫の付着のない健全な苗を植え付ける。</li> </ol> <p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>茎葉散布</li> </ol>
コナダニ類 前年秋  育苗前	<p><b>耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>保温資材として用いる藁がら等は発生源となるので、使用前に十分乾燥させる。</li> </ol> <p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>育苗床モミガラ処理 育苗床に入れる藁がらの表面に処理。</li> </ol>

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
サツマイモネコブ センチュウ          定植時	<b>耕種的・生物的・物理的防除</b> 1. 本線虫は極めて伝搬性が高いので、施設への侵入防止に最大の注意を払う。 2. 対抗植物として、マリーゴールド「セントール」、ギニアグラス「ナツカゼ、ソイルクリーン」、ソルガム「つちたろう」、クロタラリアなどが有効である。 (1) ステビアは用途特許が設定されているので、栽培には事前の確認が必要となる。 (2) ステビアおよびソルガムはカタネグサレセンチュウに対する密度低減効果はない。ステビアはオンシツコナジラミの増殖を招くことがあるので注意する。 3. 要防除水準は生土25g当たり2期幼虫2頭、検定植物（にんじん）のネコブ程度40である。 4. カタネコブセンチュウとの被害の識別点 (1) カタネコブセンチュウ：被害根は独立した球状の瘤を着生し、細根は残り、らっかせいにも同様の症状を呈する。 (2) サツマイモネコブセンチュウ：瘤は連なり、ダリアの塊根状となり、細根は著しく減少する。らっかせいに症状を出さない。 5. 本線虫は45℃以上3時間以上保持で死滅し、この条件を満たす太陽熱利用による土壌消毒も有効である。 6. 温泉熱水直接湛水処理（3～5日間）は、高い防除効果を示した。なお、温泉水には各種成分が含まれており、これらの作物に対する影響を考慮する必要がある。 <b>薬剤防除</b> 1. 全面土壌混和

### (ウ) ハウス栽培きゅうりの生物農薬マニュアル

#### 1. 生物農薬マニュアルの利用に当たって

きゅうりのうどんこ病、オンシツコナジラミ、ワタアブラムシおよびハダニ類に対しては生物農薬利用マニュアル（平成18年普及奨励ならびに指導参考事項214ページ）が示されているので、生物農薬導入の際の参考にする。なお、本マニュアルを活用するにあたっては以下の点に注意する。

- (1) 本マニュアルは、ハウス栽培きゅうり（夏秋どり）の病害虫に対して生物農薬を用いた防除を行う場合に活用する。
- (2) 本マニュアルは、きゅうりの収量に影響を及ぼさない程度に病害虫の発生をコントロールするための方法であり、病害虫を完全に抑えることを目的としていない。
- (3) 上記以外の病害虫防除は適宜行う。
- (4) 生物農薬の基本的な取り扱い方・使用法についてはメーカー等の情報に従う。
- (5) 化学農薬の使用については、日本バイオリジカルコントロール評議会作成「天敵等への化学農薬の影響の目安」を参考にする。

#### 2. うどんこ病

- (1) うどんこ病の発病初期に化学農薬を散布する。
- (2) 散布した化学農薬の残効性が切れる前に、パチルス ズブチリス水和剤の散布を開始する。残効性については薬剤ごとに考慮する。
- (3) パチルス ズブチリス水和剤を7～10日おきに散布する。
- (4) うどんこ病が進展し、十分な効果が期待できなくなった場合に化学農薬による防除に移行する。

#### 3. ハダニ類

- (1) きゅうり定植時にモニタリングプラントとして菜豆をは種する。ハウス出入り口の両脇およびハウスサイド約20m毎に1か所程度とし、発芽後1本立てとする。
- (2) 週1回モニタリングプラントを観察する。調査を簡便にするため、観察後は初生葉および1複葉を残して他の葉を切除する。
- (3) ハダニ類の初発が確認され次第カブリダニ剤を発注する。
- (4) 到着次第放飼する。
- (5) 初回放飼から2週間以内に追加放飼を行い、計2回放飼とする。
- (6) きゅうりでハダニ類の食痕に気がついたときは、ハウス全体を達観で観察する。
  - ① 食痕のある株が数株以内であれば、食痕が見られる場所にのみ殺ダニ剤をスポット散布する。このとき、天敵に多少影響があっても効果を重視して薬剤を選択する。
  - ② それ以上であれば、天敵への影響が少ない殺ダニ剤を全面に散布する。

#### 4. ワタアブラムシ

- (1) きゅうり定植時に粒剤を施用する。
- (2) きゅうり定植時にバンカープラントとしてハウス全長の半分程度に秋まき小麦をは種する。は種量は10g/m程度とする。
- (3) 6月上旬にバンカープラントを観察する。
  - ① アブラムシ類の発生を達観で確認できれば、直ちにコレマンアブラバチ剤を発注し、到着次第、初回放飼を行う。
  - ② アブラムシ類の発生を達観で確認できない場合は、ムギクビレアブラムシ剤を発注し接種する。その後6月中旬までにコレマンアブラバチ剤を発注し、6月20日頃を目処に初回放飼を行う。
- (4) 初回放飼から2週間以内に追加放飼を行い、計2回放飼とする。
- (5) ワタアブラムシのコロニーやすす症状が見られる時は寄生株率を調査する。
  - ① 50%を超えていれば、天敵への影響が少ない薬剤を全面散布する。
  - ② 50%以下であれば、すす症状による被害の見られる場所のみ殺虫剤をスポット散布する。天敵に多少影響があっても効果を重視して薬剤を選択する。

#### 5. オンシツコナジラミ

- (1) きゅうり定植時に粒剤を施用する。
- (2) 定植から1か月以内に黄色粘着トラップを設置する。ハウス内の対角線上に2か所程度設置し、位置が上位葉付近になるようきゅうりの生長に応じて高さを変える。
- (3) 8月になるまで週1回黄色粘着トラップを観察し、オンシツコナジラミの誘殺が確認され次第、サバクツヤコバチ剤を発注する。なお、8月になるまでトラップに誘殺が確認されない場合は、導入不要である。
- (4) 到着次第放飼する。
- (5) 初回放飼から2週間以内に追加放飼を行い、計2回放飼とする。
- (6) オンシツコナジラミの密度が高まり、すす症状による被害が確認されたときは、天敵に影響が少ない薬剤を散布する。なるべくワタアブラムシとの同時防除を行う。

イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(きゆうり)

(ア)殺菌剤 ★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。(きゆうり:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名										有効成分		適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量 等	新規・改訂				
					苗立枯病	べと病	うどんこ病	斑点細菌病	★灰色かび病	つる枯病	黒星病	菌核病	疫病	炭疽病	★褐斑病	成分名					含有量(%)			
1	土壌灌注		芳香族ハテロ環	好カレン液剤															30	は種直後	3	500～1,000、 3L/m <sup>2</sup>		
2	植穴処理		ベンゾイミダゾール	オリセメート粒剤				●	●										8	定植時	1	5g/株		
3	茎葉散布		無機化合物	クワレピットホルテ(水和剤)	○			●	●			○							Cu44	-	-	500		
4	茎葉散布		無機化合物	KBW(ケービーターダフル)(水和剤)				●	●										Cu48	-	-	500		
5	茎葉散布		無機化合物	トイソボルドー(A(水和剤))				●	●										Cu50	-	-	500		
6	茎葉散布		無機化合物	*ボルドー(水和剤)				●	●										Cu32	-	-	500		
7	茎葉散布		無機化合物	Zボルドー(水和剤)	○			○													-	500		
8	茎葉散布		有機銅	キノドン水和剤40	●			○											40	収穫前日	5	800		
9	茎葉散布		有機銅	ヨネホン(乳剤)	●			●											30	前日	4	500	訂	
10	茎葉散布		有機銅	サンヨール(乳剤)	○			●											20	前日	4	500		
11	茎葉散布		ジチオカーバメート	ジマンダイセン水和剤	●					○														
12	茎葉散布		ジチオカーバメート	*グリーンダイセンM水和剤	●					○														
13	茎葉散布		ジチオカーバメート	*グリーンハンコセフ水和剤	●					○														
14	茎葉散布		ジチオカーバメート	ハンコセフフロアフル	●																			
15	茎葉散布		クロロニトリル	ダコニール1000(フロアフル剤)	●					○														
16	茎葉散布		クロロニトリル	ダコニール1000(フロアフル剤)	●					○														
17	茎葉散布		Qiil-クロロニトリル	ドーナスタフロアフル	●					○										3.2・40	前日	4	1,000	
18	茎葉散布		MBC	トップジンM水和剤						○										70	前日	5	1,500	
19	茎葉散布		N-フェニルカーバメート・ジカルボキシイミド	スミレント水和剤						○										12.5・37.5	前日	5	1,500	
20	茎葉散布		ジカルボキシイミド	ロワラール水和剤						○										50	前日	4	1,000	
21	茎葉散布		ジカルボキシイミド	スミレックス水和剤						○										50	前日	6	1,000 1,000～2,000	
22	茎葉散布		DMI	トリアミン水和剤						○										30	前日	5	3,000	
23	茎葉散布		DMI	ルビケン水和剤						●										12	前日	3	10,000	

(ア)殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(きゅうり:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名										成分名	含有量 (%)	適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量 等	新規・改訂		
					苗立枯病	べと病	うどんこ病	斑点細菌病	★灰色かび病	つる枯病	黒星病	菌核病	疫病	炭疽病							★褐斑病	
24	茎葉散布			DMI・ジチオカーハメート	テーク水和剤													2.4・65	前日	3	800	
25	茎葉散布			フェニルアセトアミド・DMI	ハンチオTF顆粒水和剤			●										3.4・15	前日	2	2,000	
26	茎葉散布			アゾジジン・AP	シロチ/スアアアアア			●										1.8・20	前日	2	2,000	新
27	茎葉散布			AP	フルビカアアア			○										40	前日	4	2,000	
28	茎葉散布			QoI	アミスター-207アア			●										20	前日	4	2,000	
29	茎葉散布			種々	カリグリーン(水溶液)			●										80	前日	-	800	
30	茎葉散布			種々	ハーモト水溶液			●										80	前日	-	800	
31	茎葉散布			無機化合物・有機銅	キンセツ水和剤				●									Cu6.5・30	収穫前日	5	500	
32	茎葉散布			ヘキソラリル抗生物質・無機化合物	カスミンボルト-(水和剤) *カッハー-ジン水和剤			○										5・Cu45	前日	5	1,000	
33	茎葉散布			種々・無機化合物	ジーアアア水和剤			●										46・Cu12	前日	-	1,000	
34	茎葉散布			ホスホナート	アリエッティ水和剤			●										80	前日	3	800	
35	茎葉散布			フルイミド・ホスホナート	アリエッティC水和剤			●										40・40	前日	3	600	
36	茎葉散布			SDHI	アリエッティD水和剤			●										20	前日	3	2,000	
37	茎葉散布			SDHI	カンタストライアア				○									50	前日	3	1,500	
38	茎葉散布			SDHI・クロロニトリル	ベンセイハー			○										6.4・40	前日	3	1,000	
39	茎葉散布			CAA・ジチオカーハメート	フェステイハルM水和剤			●										12・50	前日	3	1,000	
40	茎葉散布			CAA・クロロニトリル	プロホース顆粒水和剤			●										5・50	前日	3	1,000	
41	茎葉散布			シアアアアアア-オキシム・CAA	バトアアアアア顆粒水和剤			●										24・10	前日	3	3,000	
42	茎葉散布			ビスグアアアア-ホリオキシム	ホリハル水和剤					●								5・15	前日	2	1,000	

(ア)殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページ参照)。

(きゅうり:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名										有効成分名	成分		適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量 等	新規・改訂	
					苗立枯病	べと病	うどんこ病	斑点細菌病	★灰色かび病	つる枯病	黒星病	菌核病	疫病	炭疽病		★褐斑病	含有量 (%)					分量
44	茎葉散布		ビスクアエニン・ヒドロキシアニリド	ダイミン(水中和剤)			●			○								20・30	前日	3	1,500	
45	茎葉散布		ビスクアエニン・Qol	ファンベル顆粒水中和剤			●			○								15・10	前日	3	1,000	
46	茎葉散布		ビスクアエニン・アリアルフェニルゲトン	ラムシク顆粒水中和剤			●			○								15・4	前日	3	1,000	新
47	茎葉散布		ビスクアエニン	バルコート水中和剤			●			○								40	前日	7	2,000	
48	茎葉散布		シアアセチアミド・オキシム・ジチオカーバメート	カーゼートPZ水中和剤			●											12・65	前日	3	1,500	
49	茎葉散布		Oil	ランマフロアブル			●											9.4	前日	4	2,000	
50	茎葉散布		キノキサリン	モレストン水中和剤			●											25	前日	3	3,000～4,000	
51	茎葉散布		チアゾールカルボキサミド	エトフィンフロアブル			●											12.5	前日	4	1,000	
52	茎葉散布		アリアルフェニルゲトン	フロパティフロアブル			●											26.8	前日	3	3,000	
53	茎葉散布		PP	セビアーフロアブル20						○								20	前日	3	1,000	

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

(イ) 殺虫剤

(きゅうり:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名										有効成分		適正使用基準		新 規 ・ 改 訂				
					ア ブ ラ ム シ 類	ワ タ ア ブ ラ ム シ	コ ナ ジ ラ ミ 類	コ ナ ジ ラ ミ	コ ナ ダ ニ 類	ハ ダ ニ 類	ナ ミ ハ ダ ニ	ア ザ ミ ウ マ 類	ア ザ ミ ウ マ 類	ミ カ ン キ イ ロ	セ ツ ン チ ユ ウ モ ネ コ フ	成 分 名	含 有 量 (%)	使 用 時 期		本 剤 の 使 用 回 数	処 理 濃 度・量 等		
1	全面土壌混和		有機リン	ネマトリンエース粒剤														1.5	は種前又は定植前	1	20kg		
2	株元散布		ネオニコチノイド*	モスピラン粒剤	○	●												2	定植時	1	1g/株		
3	株元散布		ネオニコチノイド*	ベスタガード粒剤	○	●	○											1	定植7日前	1	1g/株		
4	株元散布		ネオニコチノイド・シアニド*	アハイル粒剤	○	●	○	○										0.25・0.5	定植5日前	1	2g/株		
5	株元散布		シアニド*	プリロツ粒剤	○	●	○	○										0.5	定植7日前	1	2g/株		
6	株元散布		シアニド・ネオニコチノイド*	ミナトエコ粒剤	○	●	○	○										0.5・0.3	鉢上げ時	1	1g/株 新		
7	植穴散布		有機リン	オルラン粒剤	●			○										5	定植時	1	2g/株		
8	植穴散布		ネオニコチノイド*	*シエース粒剤	○	●												1	定植時	1	1g/株		
9	植穴土壌混和		ネオニコチノイド*	アドマイヤー1粒剤	○	●	○											1	定植時	1	2g/株		
10	植穴土壌混和		ネオニコチノイド*	ベスタガード粒剤	○	●	○	○										1	定植時	1	2g/株		
11	植穴土壌混和		ネオニコチノイド*	アルハリン粒剤	○	●	○															1~2g/株	
		○			●	○																	2g/株
		○			●	○																	
12				*スタークル粒剤	○	●															2g/株		
13	茎葉散布		有機銅	サンヨール(乳剤)	○	●	○	○										20	前日	4	500		
14	茎葉散布		ヒレスロイド*	トホソ乳剤	○	●	○	○										20	前日	3	1,000		
15	茎葉散布	劇	ヒレスロイド*	アグロスリン水和剤	●			○										6	前日	5	1,000		
16	茎葉散布	劇	ヒレスロイド*	スカカ乳剤	●													1.6	前日	4	2,000 3,000		
17	茎葉散布		ヒレスロイド*	テルスター水和剤	○	●		○										2	前日	3	1,000		
18	茎葉散布	劇	ヒレスロイド*	マフリク水和剤20	●			○										20	前日	2	4,000		
19	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	アドマイヤー水和剤	○	●		○										10	前日	3	2,000		
20	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	アドマイヤー顆粒水和剤	○	●	○											50	前日	3	10,000		
21	茎葉散布		ネオニコチノイド*	ベスタガード水溶剤	○	●	○	○										10	前日	3	1,000		

(イ) 殺虫剤

(きゅうり:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名								有効成分		適正使用基準		新 規 ・ 改 訂	
					ア ブ ラ ム シ 類	ワ タ ア ブ ラ ム シ	コ ナ ジ ラ ミ 類	コ ナ ジ ラ ミ	コ ナ ダ 二 類	ハ ダ 二 類	ナ ミ ハ ダ 二	ア ザ ミ ウ マ 類	ア ザ ミ ウ マ 類	ミ カ ン キ イ ロ	セ ツ ン チ ユ ウ モ ネ コ フ	成 分 名		含 有 量 (%)
22	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド	モスビラック水溶剤	○	●	○											2,000
23					モスビラック顆粒水溶剤	○	●	○										
24	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド	アルハリック顆粒水溶剤	○	●	○											2,000~4,000
25				*スタークル顆粒水溶剤	○	●	○											
26	茎葉散布		ネオニコチノイド	ダントック水溶剤	○	●	○											4,000
27	茎葉散布		気門封鎖	オレート液剤	○	●	○											100
28	茎葉散布	劇	METI	ハチハチ乳剤	○	●	○											1,000
29	茎葉散布	劇	クロルフェニル	コテックフロアブル					○									2,000
30	茎葉散布		同翅目摂食阻害剤	ウララDF	○	●												4,000
31	茎葉散布	劇	METI	ヒラニカEW(乳剤)	○				○									2,000
32	茎葉散布		マクロライト	コロマト乳剤														1,000~1,500
33	茎葉散布		マクロライト	コロマト水和剤					○									1,500
34	茎葉散布		ダニ類成長阻害剤	ハロックフロアブル					○									2,000
35	茎葉散布		アセキソニル	カネイトフロアブル					○									2,000

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

## (21) かぼちゃ

### ア 防除方法

#### (ア) 病 害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
果実斑点細菌病 (突起果)	<b>耕種的防除</b> 1. 罹病残さが混入していない健全土で育苗する。 2. 育苗中や定植時に発病苗をみつけた場合にはすみやかに健全苗から隔離し、廃棄する。やむを得ず発病苗を使用する場合には、発病葉を摘葉する。罹病残さは育苗施設外に搬出し、施設内を清潔に保つ。 3. 収穫後の罹病残さは、ほ場から搬出し適切に処分する。 4. 連作をしない。 <b>薬剤防除</b> 1. 育苗期の薬剤散布 育苗中に発病を認めた場合は発病苗を除去後、例年育苗中に発病する育苗施設では発病前に薬剤の茎葉散布を行う。なお、薬害の発生に注意する。 2. ほ場における薬剤散布 1番果着蕾期(開花7日前)から7日間隔で2～3回薬剤の茎葉散布を行う。ただし、露地セル育苗作型や露地直播作型で、1番果着蕾期前に発病を認めた場合には、すみやかに薬剤散布を開始する。
べ と 病 6月上旬～8月下旬	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
疫 病	<b>耕種的防除</b> 1. 収穫後14日間のキュアリングを行うことで感染果実の大部分を除去できる。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 薬液量の200L/10a散布は、慣行の100L/10a散布と比較して発病株率を1/3～2/3程度に抑える効果が得られる。
う どん こ 病 6月上旬～8月下旬	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布  <b>****化学合成農薬の成分回数にカウントされない 農薬を使用した減化学農薬防除体系****</b> トンネル早熟作型では7月上旬に1回、露地早熟作型では7月中旬から2週間間隔で3回、露地普通作型では8月上旬から2週間間隔で3回、水和硫黄剤F500倍液を散布することにより被害を回避できる。
つ る 枯 病	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 (1) 開花後20および30日後を中心とした散布を行う。 (2) 散布量は100L/10aに比較し150L/10aの効果が高い。 <b>収穫時の注意点</b> 収穫直前のまとまった降雨はつる枯病の発病を増加させるので注意する。切り離し後の果実は圃場に放置しない。 <b>収穫後の乾燥条件</b> 湿度が低いほどつる枯病の発病低減効果がある。乾燥を促すため全ての果実に風を通すことが有効である。
黒 斑 病	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布

(イ) 害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
ワタアブラムシ 定植時  発生初期	<b>薬剤防除</b> 1. 粒剤散布 定植後すぐにワタアブラムシが発生する露地普通作型では、アセタミプリド粒剤の定植時施用により4週間程度の残効が期待できる。 2. 茎葉散布 7月に中位葉で1葉当たり平均約150頭（大きさ2～3cmのコロニーが3個）を超えたら茎葉散布を開始する。

イ「殺菌剤・殺虫剤」農作物病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(かぼちゃ)

(かぼちゃ・殺菌・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項 該当病害虫名						有効成分			適正使用基準 使用時期 回数	処理濃度・量 等	新規 ・改訂		
					果実斑点細菌病	べと病	うどんこ病	疫病	つる枯病	黒斑病	ワタアブラムシ	成分名	含有量 (%)				使用時期	回数
1	植穴土壌混和		ネオニコチノイド	ダントリ粒剤									クロチアニジン	0.5	定植時	1	2g/株	
2	植穴土壌混和		ネオニコチノイド	モスピラン粒剤									アセミフロリド	2	定植時	1	1g/株	
3	茎葉散布		有機銅	サンヨール(乳剤)									DBEDC	20	前日	4	500	
4	茎葉散布		無機化合物	Zホルトー				●					銅(塩基性硫酸銅)	Cu32.0	-	-	500	追
5	茎葉散布		無機化合物	コサト3000									銅(水酸化第二銅)	Cu30.0	-	-	2,000	
6	茎葉散布		無機化合物・微生物	クリンカップ									銅(水酸化第二銅)・ハチルス スウチリス	Cu32.6・ 2.0×10 <sup>10</sup> ・cfu/g	前日	-	2,000	
7				*ケミナル														
8				ジマングイセン水和剤				●	○									
9	茎葉散布		ジチオカーハメート	*グリーンダイヤセンM水和剤				●	○				マンゼブ	80	21	2	600	
10				*グリーンベンコセブ水和剤				●	○									
11	茎葉散布		無機化合物・銅	園芸ホルトー(水和剤)				●	○				硫黄・銅(塩基性塩化銅)	25・Cu35	-	-	800	
12				*イテクリン水和剤													500	
13	茎葉散布		種々・無機化合物	ジーフアイン水和剤				●					炭酸水素ナトリウム・銅(無水硫酸銅)	46・Cu12	前日	-	1,000	
14	茎葉散布		無機化合物	イオウフロアブル				●					硫黄	52	-	-	500	
15				*コロフロアブル				●									500	
16	茎葉散布		無機化合物	サルファーズル				●					硫黄	52	-	-	500	
17	茎葉散布		ホスホート	アリエティ水和剤					○				ホセチル	80	前日	3	400	
18	茎葉散布		DMI	リリー水和剤				●					シクロブタニル	10	前日	3	5,000	
19	茎葉散布		DMI	トリアミン水和剤				●					トリフルミゾール	30	前日	5	3,000	
20	茎葉散布		DMI	ルビケン水和剤				●					フェナリフェル	12	3	4	10,000	
21	茎葉散布		DMI	サルハート-LME(液剤)				●**					フトラコゾール	11.6	前日	3	3,000	
22	茎葉散布		DMI・ジチオカーハメート	テーク水和剤				○	○	●			シメコゾール・マンゼブ	2.4・65	21	2	600~800	

イ「殺菌剤・殺虫剤」農作物病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(かぼちゃ)

(かぼちゃ・殺菌・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項 該当病害虫名						有効成分			新 規 ・ 改 訂		
					果実斑点細菌病	べと病	うどんこ病	疫病	つる枯病	黒斑病	ワタアブラムシ	成分名	含有量 (%)		使用時期	回数
23	茎葉散布		フェニルアセトアミド・DMI	ハンチヨトF顆粒水和剤	●							シフルロピト・トリフルシノール	3.4・15	前日	2	2,000
24	茎葉散布		クロロトリル	タコニール1000(フロアブル剤)	○							TPN	40	7	3	1,000
25	茎葉散布		クロロトリル	タコニールE-ス(フロアブル剤)	●	●	●	●				TPN	53	7	3	1,500
26	茎葉散布		フタルミド	オーザイト水和剤80	●							キアブタン	80	14	5	600
27	茎葉散布		ビスクアアニン	ヘルケート水和剤	●							イミノタジンアルベル酸塩	40	7	4	1,000
28	茎葉散布		キノキサリン	モレスタン水和剤	●							キノキサリン系	25	3	3	2,000~3,000
29	茎葉散布		ビスクアアニン・アシルフェニルケトン	ラミック顆粒水和剤	●							イミノタジンアルベル酸塩・ヒリオアフェン	15・4	7	2	1,000
30	茎葉散布		アリルフェニルケトン	フロハラフロアブル	●							ヒリオアフェン	26.8	前日	2	3,000
31	茎葉散布		ビスクアアニン・ホリオキサリン	ホリハリン水和剤	●							イミノタジン酢酸塩・ホリオキサリン複合体	5・15	7	3	2,000
32	茎葉散布		ホリオキサリン	ホリオキシンAL水溶液	●							ホリオキサリン複合体	50	7	3	2,500
33	茎葉散布		QoI	ストロビ-フロアブル	○							ケルソキシムメチル	44.2	前日	3	3,000
34	茎葉散布		QoI・SDHI	シグナムWDG	●							ヒラグロストロビン・ホスカリト	6.7・26.7	前日	3	1,500
35	茎葉散布		SDHI	アフェットフロアブル	●			●				ハンチオピラト	20	前日	3	2,000 追
36	茎葉散布		CAA・無機化合物	フェステイバルC水和剤	○			●				ジメチル・銅(塩基性塩化銅)	15・Cu35	3	3	1,000
37	茎葉散布		ジチオカーハメート・PA	リトミコールMZ	○			●				マンゼブ・メタラキシルM	64・38	30	2	1,000
38	茎葉散布		PA・ククロトリル	フロリコールド	○			●				メタラキシルM・TPN	3.3・32	7	3	1,000
39	茎葉散布		Qil	ライメイフロアブル	○			●				アミスルフロム	17.7	前日	4	2,000
40	茎葉散布		Qil	ランズフロアブル	○			●				シアリウアミド	9.4	前日	3	2,000
41	茎葉散布		チアソリジン	カッツン乳剤	●							フルチアニル	5	前日	2	5,000
42	茎葉散布		チアソリジン・AP	シロウチノスフロアブル	●							フルチアニル・バニチリム	1.8・20	前日	2	2,000 新
43	茎葉散布		CAA・ククロトリル	フロボース顆粒水和剤	○	○	○	●				ハンチアハリカルブイアピロル・TPN	5・50	7	3	1,000

イ 「殺菌剤・殺虫剤」農作物病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(かぼちゃ)

(かぼちゃ・殺菌・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項 該当病害虫名						有効成分			適正使用基準 回数	処理濃度・量 等	新規 ・ 改訂
					果実斑点細菌病	べと病	うどんこ病	疫病	つる枯病	黒斑病	ワタアブラムシ	成分名	含有量 (%)			
44	茎葉散布	劇	有機シ	エルサン乳剤							●	PAP	50	3	1,000	
45	茎葉散布		ビスロト*	アデオン乳剤							●	ヘルメトリン	20	前日	2,000	
46	茎葉散布	劇	ビスロト*	マフリック水和剤20							●	フルバリネット	20	21	4,000	
47	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	モスピラン水溶剤 *モスピラン顆粒水溶剤							●	アセタミプリド*	20	前日	2,000	
48																
49	茎葉散布		ネオニコチノイド*	ダントク水溶剤							●	クロアニン	16	3	4,000	
50	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	アドマイヤー顆粒水和剤							●	イミダクロプリド*	50	前日	10,000	
51	茎葉散布		シアアセトアミドオキシム・CAA	ハトアイトー顆粒水和剤				●				シキキニル・ベンチアハリカルブ・インフロピル	24・10	3	2,000	
52	茎葉散布		イトロン酸	エントロアブル							●	スピロトキサト	22.4	7	2,000	新

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

21番(フルハトールME(液剤)):うどんこ病の「●\*\*」は、「露地」である。

## (22) すいか

### ア 防除方法

#### (ア) 病 害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<b>緑斑モザイク病</b> キュウリ緑斑モザイクウイルス (CGMMV)	<b>発病条件</b> 1. 種子、土壌、接触で伝染する。 <b>耕種的防除</b> 1. 輪作とほ場の清掃に努める。 2. 早期診断と病株の除去に努める。
<b>苗立枯病</b> (フザリウム菌、ピシウム菌)	<b>耕種的防除</b> 1. 無病土で育苗する。 <b>薬剤防除</b> 1. 土壌灌注 2. 土壌混和
<b>半身萎凋病</b> 収穫後または植付前	<b>物理的防除 (ハウス栽培)</b> 1. 蒸気土壌消毒 (スパイク法: スパイク長19cm) (1) 育苗床土消毒法 ① ポリフィルム上に床土高さ25cm以内に土盛りし、その上にポリフィルムを被覆して裾から蒸気が漏れないよう重しをする。 ② 1回の消毒時間は15分程度とし、次々にスパイクを隙間無く移動し消毒する。床土の温度が低い場合は消毒時間を延長する。 ③ 処理後、床土が過湿になった場合は地温低下後、速やかにフィルムを除去する。 (2) ハウス内土壌消毒法 ① 1回の消毒時間は12分程度とし、次々にスパイクを隙間無く移動し消毒する。地温が低い場合は消毒時間を延長する。 (3) 留意事項 ① マンガン過剰症の発生が危惧されるほ場では、土壌診断を実施しその結果に基づき蒸気消毒を行うとともに、透排水性の改善や土壌pHの矯正を行う。 ② 処理直後にすいかを作付けする場合には、土壌診断に基づき、適正な窒素施肥管理を行う。また、熱により有機物が消耗しやすいので、完熟堆肥等有機物を施用して地力の維持管理に努める。
<b>ゆうがおつる割病</b> (すいか台木用ゆうがお)	<b>耕種的防除</b> 1. 発病苗及び発病する恐れがある苗は定植しない。 2. ゆうがおの種子は、無菌種子 (70℃ 5日間乾熱処理済み) を用いる。 3. 発病地では、かぼちゃ台木を使用する。
<b>べ と 病</b>  6月上旬～8月下旬	<b>耕種的防除</b> 1. 連作を避ける。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 (1) 高温時散布は薬害を生じやすいので注意する。 (2) 幼苗は、一般に薬害を生じやすいので注意する。
<b>うどんこ病</b> 6月上旬～8月下旬	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
<b>つる枯病</b>  6月上旬～8月下旬	<b>耕種的防除</b> 1. 連作を避ける。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
炭 疽 病	<b>耕種的防除</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 連作を避ける。</li> <li>2. 通路除草などですいかの野良生えを除去する。</li> <li>3. 裾換気型トンネル栽培では、被覆を除去せずに雨よけし、果実に降雨があたらないよう被覆内に果実を納める管理を行う。</li> <li>4. 栽培全期間において、発病株を発見した場合は、すみやかに抜き取り、ほ場外に搬出し適正に処分する。</li> <li>5. 収穫後の残さはすみやかに搬出し、適切に処分する。</li> </ol> <b>薬剤防除</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 薬剤抵抗性情報（詳細は31～32ページ参照） チオファネートメチル剤抵抗性個体群：発生が確認されている。</li> <li>2. 茎葉散布（露地トンネル栽培） <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 育苗期間中の発病や保菌を防ぐため、予防散布を実施する。</li> <li>(2) トンネル内での早期発生を防止するため、少なくとも定植前7日以内に効果の高い薬剤（プロピネブ水和剤DF、TPN水和剤F、マンゼブ水和剤、シメコナゾール・マンゼブ水和剤）の予防散布を実施する。</li> <li>(3) 穴開け換気型トンネル栽培では被覆除去直後、その他の栽培では幼果期以降、すみやかに効果の高い薬剤によるローテーション散布を行う。</li> <li>(4) 収穫後の果実での発病を防ぐため、できるだけ収穫日に近い時期に効果の高い薬剤を散布する。</li> </ol> </li> </ol>
菌 核 病	<b>薬剤防除</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 茎葉散布</li> </ol>

### (イ) 害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
アブラムシ類(モモアカアブラムシ、ワタアブラムシ) 6月上旬～8月中旬	<b>薬剤防除</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 茎葉散布</li> </ol>
ハダニ類(ナミハダニ、カンザワハダニ) 7月中旬～8月中旬	<b>薬剤防除</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 茎葉散布 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 同一薬剤の連用を避ける。</li> <li>(2) 発生初期のうちに防除する。</li> </ol> </li> </ol>
コナダニ類 前年秋	<b>耕種的防除</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 保温資材として用いるモミガラなどは発生源となるので、使用前に十分乾燥させる。</li> </ol>

イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(すいか)

(ア)殺菌剤 ★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31〜32ページ参照)。

(すいか:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名				有効成分	適正使用基準		新規・改訂
					苗立枯病	べと病	うどんこ病	★成疽病		つる枯病	菌核病	
1	土壌灌注		芳香族ヘチロ環	タチカレン液剤	●				ヒドロキシイソキサゾール	は種直後	1	500~1,000倍、 3L/m <sup>2</sup>
2	土壌混和		芳香族ヘチロ環	タチカレン粉剤	●				ヒドロキシイソキサゾール	は種時	1	50~75g /床土50L
3	茎葉散布		シチオカーハメート	アントラコール顆粒水和剤			●	○	フロピネフ	前日	4	500
4				ジマンダイセン水和剤			●	○				400
5	茎葉散布		シチオカーハメート	*グリリーンダイセンM水和剤		● <sup>1)</sup>	○	○	マンゼブ	7	7	600
6				*グリリーンベンコセフ水和剤			○	○				
7	茎葉散布		MBC	トツジシM水和剤			●	○	チオアネートメチル	前日	5	1,500
8	茎葉散布		フタルイミド	オーソサイド水和剤80		●	○	○	キャブタン	14	5	600
9	茎葉散布		クロロトリル	タユニール1000(フロアブル剤)					TPN	3	5	700
10	茎葉散布		クロロトリル	タユニール1000(フロアブル剤)					TPN	3	5	1,000
11	茎葉散布		キノキサリン	モレスタン水和剤			●	●	TPN	3	5	1,500
12	茎葉散布		ビスクアアジン	バルコートフロアブル			○	○	キノキサリン系	3	5	2,000~3,000
13	茎葉散布		チアゾリジン	ガッツ乳剤			●	○	イミダクワシリアルベシル酸塩	前日	4	1,000
14	茎葉散布		チアゾリジン・AP	シヨウチスクアフロアブル			●	○	フルチアール	前日	2	5,000
15	茎葉散布		ビスクアアジン・ホリイキシ	ホリイキシ水和剤			○	○	フルチアール・ハニヒリム	前日	2	2,000 新
16	茎葉散布		フェニルアセトアミド・DMI	ハンジョウT顆粒水和剤			●	○	イミダクワシリン酢酸塩・ホリイキシ複合体	前日	4	1,000
17	茎葉散布		DMI・ジチオカーハメート	マネージM水和剤			○	○	シフルエノミド・トリアルミゾール	前日	2	2,000
18	茎葉散布		DMI・ジチオカーハメート	テーク水和剤			○	○	イメノコナゾール・マンゼブ	7	4	600
19	茎葉散布		Qol	アミスター20フロアブル			○	○	シメコナゾール・マンゼブ	7	5	600
20	茎葉散布		Qol・クロロトリル	アミスター-オフタイプフロアブル			○	○	アゾキシストロビン	前日	4	2,000
21	茎葉散布		Qol・SDHI	シグナムWDG			○	○	アゾキシストロビン・TPN	3	4	1,000
22	茎葉散布		微生物	ホトキラー水和剤			●	○	ピラクロストロビン・ホスカリド	前日	3	1,500
23	茎葉散布	劇	METI	ハチハチ乳剤			●	○	ハチルス スフチリス	発病前~ 発病初期	-	1,000
24	茎葉散布		SDHI	アフェットフロアブル			○	○	トルフェンピラド	前日	2	1,000
25	茎葉散布		SDHI	カンタストラフロアブル			○	○	ベンチオピラド	前日	3	2,000
26	茎葉散布		アリルフェニルケトン	フロハチフロアブル			○	○	ホスカリド	前日	3	1,000
							●	○	ヒリオフェン	前日	3	3,000

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

1)6番グリリーンベンコセフ水和剤は、べと病未登録

(イ)殺虫剤

(すいか・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名					有効成分		適正使用基準		新規・改訂
					ア ブ ラ ム シ 類	ワ タ ア ブ ラ ム シ	ハ ダ ニ 類	カ ン ザ ワ ハ ダ ニ	ナ ニ ハ ダ ニ	成分名	含有量 (%)	使用時期	本剤の使用回数	
1	茎葉散布	劇	ヒスロイト	マフック水和剤20			○		●	フルバリンート	20	3	2	2,000
2	茎葉散布	劇	ネオニコチイド	アドマイヤー水和剤	○	●				イミダクロプリド	10	3	3	2,000
3	茎葉散布	劇	ネオニコチイド	アドマイヤー顆粒水和剤	○	●				イミダクロプリド	50	3	3	10,000
4	茎葉散布	劇	ネオニコチイド	モスピラン水溶性	○	●				アゼミプリド	20	3	3	2,000~4,000
5				*モスピラン顆粒水溶性										
6	茎葉散布	劇	ネオニコチイド	ハリアート顆粒水和剤	○	●				チアクロプリド	30	前日	3	4,000
7	茎葉散布	劇	METI	ハチハチ乳剤	○	●				トルフェンチラト	15	前日	2	2,000
8	茎葉散布		同翅目摂食阻害剤	ウララDF	○	●				フロニカミド	10	前日	2	2,000
9	茎葉散布	劇	METI	サンマイトフロアブル	○		○		●	ピリダベン	20	3	2	1,000
10	茎葉散布	劇	METI	ピラカEW(乳剤)			○		●	テアフェンチラト	10	3	1	2,000
11	茎葉散布		マクロイト	コロマト乳剤			○		●	シルバメカチン	1	7	2	1,000
12	茎葉散布		マクロイト	コロマト水和剤			○		●	シルバメカチン	2	7	2	2,000
13	茎葉散布		タニ類成長阻害剤	ハロクフロアブル			○		●	エトキサゾール	10	前日	2	2,000
14	茎葉散布		アセキシル	カネマイトフロアブル			○		●	アセキシル	15	前日	1	1,000
15	茎葉散布		β-グアネトール誘導体	タニハラフロアブル			○		●	シフルメトフェン	20	前日	2	1,000
16	茎葉散布		ピリルキナゾン	コルト顆粒水和剤	○	●				ピリルキナゾン	20	前日	3	4,000
17	茎葉散布		ホリオキシソリン類	デュアルサイト水和剤				●		フロピレングリコールモノ/脂肪酸エステル・ホリオキシソリン複合体水和剤	40・18		5	2,000
18	茎葉散布	劇	クロルフェニル	コテツフロアブル				○	●	クロルフェニル	10	前日	2	2,000

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

(23) メロン  
ア 防除方法  
(ア) 病害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<p><b>えそ斑点病</b> メロンえそ斑点ウイルス (MNSV)</p>	<p><b>耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>健全な種子及び床土を用いる。また、発病地からの苗および土壌の移動は避ける。</li> <li>育苗中や移植時のかん水には留水を用いない。</li> <li>輪作を行い被害株は処分する。</li> <li>メロン生育に適切な土壌pH(6.0~6.5)を維持する。</li> <li>抵抗性台木を利用する(台木の抵抗性は穂木には移行しないので、呼び接ぎの場合の穂木胚軸の切り忘れ、接ぎ木不良や深植えによる穂木不定根の発生に注意する。)</li> <li>資材用具の消毒           <ol style="list-style-type: none"> <li>蒸気消毒は80℃・30分間とする。</li> <li>煮沸消毒は10分間とする。</li> </ol> </li> </ol> <p><b>物理的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>灌水太陽熱消毒(メロン残さを搬出し、十分灌水してハウスを密閉する方法)は有効である。地下10cmの土壌で39℃が170時間以上を必要とする。</li> </ol>
<p><b>果実汚斑細菌病</b></p> <p>全期間</p>	<p>本病は種子伝染する。本病は日本国内に定着していないため、植物防疫法により検疫有害動植物に指定され、国外からの侵入を警戒している。本病と疑わしい症状が見られた場合には、各農業改良普及センター、農業試験場、病害虫防除所に速やかに通報し、関係機関と協議の上、対応する。</p> <p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>茎葉散布 薬剤防除は、発生拡大を防ぐための緊急的な対策として実施する。</li> </ol>
<p><b>斑点細菌病</b> 7月下旬~8月下旬</p>	<p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>茎葉散布</li> </ol>
<p><b>半身萎凋病</b></p> <p>定植前</p>	<p><b>耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>抵抗性(耐病性)品種及び台木を用いた栽培とする。 病原菌密度を低下させた後、抵抗性(耐病性)品種及び台木を栽培、利用することが望ましい。</li> </ol> <p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>土壌混和</li> </ol>
<p><b>つる割病</b></p>	<p><b>発生状況</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>道内ではレース0、2及び1,2yが発生している。</li> </ol> <p><b>耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>長期連作を前提としたメロン栽培体系を改める。</li> <li>健全種子の使用、収穫後の茎葉処分など、病原菌密度を高めないためのあらゆる対策を励行する。</li> <li>レース0発生地では、抵抗性(耐病性)品種及び台木を栽培する。病原菌密度を低下させた後、抵抗性(耐病性)品種及び台木を栽培、利用することが望ましい。</li> <li>レース2の発生地では、抵抗性台木品種の選定に注意する。</li> <li>レース1,2yの発生地では有効な抵抗性品種がないので、作付を継続する場合は土壌消毒を行い、さらに抵抗性台木を利用する。</li> <li>レース1,2yを対象にした種子の乾熱消毒条件として、75℃で10日間の処理が望ましい。処理に際しては発芽率および生育などへの悪影響がないことを確認しつつ実施する。</li> </ol> <p><b>物理的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>太陽熱利用による土壌消毒(稲わら2t/10a、石灰窒素100kg/10a、土壌含水率33.6~36.8%、マルチ・ハウス密閉の二重被覆、80日間処理)はレース1,2yの防除に有効である。実施に際し、マルチの周囲を殺菌土(無病土)で押さえ、密封処理を行うことは、効果を向上・安定させる上で有効である。</li> </ol>

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
つる割病  は種または定植前	<b>物理的防除（つづき）</b> 2. 深耕還元消毒 (1) フスマまたは米糠を2t/10aを散布する。 (2) 深耕ロータリーで40cm深を目標に混和する。 (3) 灌水チューブを設置し、処理後ただちに（一兩日中）透明フィルムで密着被覆し、ハウスを密閉する。 (4) 夏期の地温・気温の目安、灌水量および処理期間は、従来の還元消毒を基本とする。 (5) 春秋期の気温の目安は、処理期間中の平均気温が春期では11℃以上、秋期では13℃以上であることとする。灌水量は250mm以上とし、処理期間を30日とする。 (6) 土壌水分保持力が低い場合は安定した還元状態を得られないため、消毒効果が低下する。 3. レース1,2yではハウス汚染土壌、保菌種子、保菌・発病苗、汚染育苗土が伝染源に成り得るので、総合的な対策を講じる。 <b>薬剤防除</b> 1. 土壌混和
べと病 7月下旬～8月下旬	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 高温時散布は薬害を生じやすいので注意する。
炭疽病 6月上旬～8月下旬	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
うどんこ病 7月上旬～8月下旬	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
つる枯病 6月上旬～8月下旬	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 2. 塗布 幼苗期を避け、定植後の発生初期に塗布する。
菌核病	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
黒点根腐病	<b>耕種的防除</b> 1. ハウス抑制作型で、本病による果実糖度の低下などがみられる程度の場合、地温抑制効果のあるマルチの使用により発生程度が抑制できる。生育への影響を考慮すると、マルチの設置は株元のみが望ましい。 2. 作型をハウス抑制から無加温半促成に変更することにより本病のリスクを回避できる。 <b>薬剤防除</b> 1. 土壌混和

### (イ) 害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
アブラムシ類  移植期後半又は定植時 6月上旬～発生初期	<b>薬剤防除</b> 1. 植穴土壌混和 2. 株元散布 3. 茎葉散布 4. くん煙処理
ハダニ類 (ナミハダニ) 6月～8月中旬	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 (1) 同一薬剤の連用を避ける。 (2) 発生初期のうちに防除する。
ナスハモグリバエ 定植時 発生初期	<b>薬剤防除</b> 1. 植穴処理 2. 茎葉散布
コオロギ類	<b>薬剤防除</b> 1. 配置

## (ウ) 施設栽培メロンの生物農薬利用マニュアル

### 1. 生物農薬利用マニュアルの活用にあたって

- (1) 本マニュアルは、施設栽培メロン（半促成および抑制栽培）の病害虫に対して生物農薬を用いた防除を行う場合に活用する。
- (2) 本マニュアルは、メロンの収量や品質に影響を及ぼさない程度に病害虫の発生をコントロールするための方法であり、病害虫を完全に抑えることを目的としていない。
- (3) 生物農薬の基本的な取り扱い方・使用方法についてはメーカー等の情報に従う。
- (4) 上記以外の病害虫防除は適宜行う。なお、化学農薬の使用については、日本バイオリジカルコントロール評議会作成「天敵等への化学農薬の影響の目安」を参考にする。

### 2. うどんこ病

- (1) うどんこ病の発病初期に化学農薬を散布する。
- (2) 半促成栽培などのうどんこ病の発生が少ない作型においては、発生初期に化学農薬を散布することで、栽培期間中は十分な防除効果が得られる。
- (3) 抑制栽培では散布した化学農薬の残効が切れる前に、バチルスズブチリス水和剤（以下BS剤）の散布を開始する。化学農薬の残効性については薬剤ごとに考慮する。
- (4) BS剤は7～10日おきに2回散布する。
- (5) うどんこ病が進展し、BS剤に十分な効果が期待できなくなった場合は、化学農薬による防除に移行する。

### 3. ナスハモグリバエ

- (1) 健全苗を使用し、苗から害虫を持ち込まない。
- (2) 定植時にチアメトキサム粒剤（2g/株）を処理する。通常発生年であれば定植後5～6週間は幼虫食害程度が高まることはない。
- (3) ナスハモグリバエに対して防除効果が認められ、かつ生物農薬に影響の少ない化学農薬（レスキュー防除剤）が見あたらないので、他害虫に生物農薬を導入している場合には、粒剤施用後の茎葉散布は行わない。
- (4) 生物農薬（イサエアヒメコバチ・ハモグリコマユバチ剤）を導入する場合は、メロン葉の幼虫食害痕を観察し、幼虫食害程度が高まらないうちに導入することがポイントである。

### 4. ハダニ類

- (1) 健全苗を使用し、苗から害虫を持ち込まない。
- (2) 定植時にモニタリングプラント（菜豆）をハウスの出入り口両側とハウスサイド約20m毎に1か所程度設置する。
- (3) 週1回の調査を行いハダニ類が確認できるまではモニタリングプラントの水管理などを行う。
- (4) モニタリングプラントでハダニ類が確認でき次第ミヤコブリダニ剤を発注し、入手したら直ぐに放飼する。確認後はハダニ類の発生源とならぬようにモニタリングプラントは処分する。
- (5) 放飼は1回で防除効果が期待できるが、何らかの理由でハダニ類の増殖が止まらなかつたり、白く色が抜けるような被害葉が見え始めた場合などは、生物農薬に影響の少ない化学農薬（レスキュー防除剤）を散布する。
- (6) レスキュー防除剤としてはシフルメトフェン水和剤F、ピフェナゼート水和剤Fがある。

### 5. ワタアブラムシ

- (1) 定植時に殺虫剤を処理する。
- (2) 作業マニュアルを参考にしてバンカープラントには予めムギクビレアブラムシとコレマンアブラバチを十分に増殖させておく。
- (3) 定植時に処理した殺虫剤の残効は3～4週間ほど期待できるので、残効が切れる頃にバンカープラントを栽培したプランターをハウス内へ導入する。プランターはハウス内中央通路に約10m毎に1個を設置する。
- (4) ワタアブラムシの増殖が止まらなかつたり、すす症状などが見られる場合などは、生物農薬に影響の少ない化学農薬（レスキュー防除剤）を散布する。
- (5) レスキュー防除剤としてはピメトロジン水和剤（3,000倍）が有効である。

#### ＜プランターによるバンカープラントの作業手順＞

- ① プランターに5gの秋まき小麦種子を2条播きし、は種後は日当たりの良い場所で管理する。
- ② は種約2週間後にムギクビレアブラムシ剤を接種する。接種後は防虫ネット（0.6mm目合い以下）でプランターを覆う。
- ③ 接種約2週間後にムギクビレアブラムシの増殖を確認し、コレマンアブラバチ剤を放飼する。
- ④ 放飼約2週間後に防虫ネットを外し、コレマンアブラバチの増殖（マミー）を確認してからハウス内に導入する。

\* 本試験ではムギクビレアブラムシ剤1箱を5個のプランターに分けて接種し、コレマンアブラバチ剤1ボトルも同様に5個のプランターに分けて放飼した（平成21年普及奨励ならびに指導参考事項195ページ）。

イ「殺菌剤・殺虫剤」農作物病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(メロン)

(ア)殺菌剤

(メロン:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名										有効成分		処理濃度・量等	新規・改訂	
					斑点細菌病	べと病	炭疽病	菌核病	うどんこ病	つる枯病	つる割病	半身萎凋病	果実汚斑細菌病	黒点根腐病	成分名	含有量 (%)			使用時期
1	土壌くん蒸(土壌湿和)	劇	MITC	ガスター微粒剤 *ハズアミド微粒剤														20~30kg 30kg	
3	土壌くん蒸	劇	クロルピクリン	クロルピクリン錠剤														10錠/m <sup>2</sup>	
4	塗布		ホリオキシ	ホリオキシAL水溶液														50	
5	茎葉散布		無機化合物	トイボルト-A(水中和剤)														Cu50	
6	茎葉散布		有機銅	サンヨール乳剤														20	
7	茎葉散布		ジチオカカハメート	ジマンダイゼン水中和剤 *グリーンダセラム水中和剤														80	
8	茎葉散布		ジチオカカハメート	ベンコセブフロアブル														28	
9	茎葉散布		クロロトリル	ダコニール1000(フロアブル剤)														40	
10	茎葉散布		クロロトリル	ダコニール1000(フロアブル剤)														53	
11	茎葉散布		ホスホネート	アリエッティ水中和剤														80	
12	茎葉散布		フェニルアセトアミド・DMI	ハンチョトF顆粒水中和剤														3.4・15	
13	茎葉散布		DMI	トリフィン水中和剤														30	
14	茎葉散布		DMI	マネージ水中和剤														15	
15	茎葉散布		DMI	マネージDF														30	
16	茎葉散布		DMI	ルビケン水中和剤														12	
17	茎葉散布		ホリオキシ	ホリオキシAL水溶液														50	
18	茎葉散布		フタルミド	オーサイト水和剤80														80	
19	茎葉散布		AP	フルビカフロアブル														40	
20	茎葉散布		QoI	アミスター207フロアブル														20	
21	茎葉散布		QoI	ストロベ-フロアブル														44.2	
22	茎葉散布		QoI・フロロニリル	アミスターオーテフロアブル														5.1・40	
23	茎葉散布		SDHI	フットフロアブル														20	
24	茎葉散布																	20	

(ア)殺菌剤

(メロン：殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名										有効成分		適正使用基準 回数	処理濃度・量等	新規・改訂				
					斑点細菌病	べと病	炭疽病	菌核病	うどんこ病	つる枯病	つる割病	半身萎凋病	果実汚斑細菌病	黒点根腐病	成分名	含有量 (%)							
25	茎葉散布		SDHI	カンタストライロアフル													ホスカリト	50	前日	3	1,000		
26	茎葉散布		CAA・クロロトリル	プロボース顆粒水和剤	●												ベンチアハリカルブイソプロピル・TPN	5・50	3日	5	1,000		
27	茎葉散布		種々	カリグリーン(水溶液)				●									炭酸水素カリウム	80	前日	-	800		
28	茎葉散布		種々	ハーモメイト水溶液				●									炭酸水素ナトリウム	80	前日	-	800		
29	茎葉散布		種々・無機化合物	ジ・アイン水和剤				●									炭酸水素ナトリウム・銅(無水硫酸銅)	46・Cu12	前日	-	1,000		
30	茎葉散布		ヘキソラシトル抗生物質・無機化合物	カスミホルド(水和剤) *カッパ・シン水和剤				●									カスガマイシン・銅(塩基性塩化銅)	5・Cu45	3日	5	1,000		
31																							
32	茎葉散布		ビスクアアニン・ホリオキシン	ホリバリン水和剤				●									イミダジン酢酸塩・ホリオキシン複合体	5・15	前日	5	1,500		
33	茎葉散布		シアセタミド・オキシム・ジチオカーハメート	カーゼーPZ水和剤				●									シモキサニル・マンゼブ	12・65	7日	3	1,000		
34	茎葉散布		Qil	ランマンフロアフル	●												シアソファミド	9.4	前日	4	2,000		
35	茎葉散布		キノキサリン	モレスタン水和剤				●									キノキサリン系	25	3日	10	3,000~4,000		
36	茎葉散布		ビスクアアニン	バルケート水和剤				●									イミダジンアルバニル酸塩	40	前日	5	1,000		
37	茎葉散布		チアソリジン	ガッパン乳剤				●									フルチアニル	5	前日	2	5,000		
38	茎葉散布		チアソリジン・AP	シヨカチノスタフロアフル				●									フルチアニル・メハニピリム	1.8・20	前日	2	2,000	新	
39	茎葉散布		DMI・ジチオカーハメート	テーケ水和剤				●									シモノゾール・マンゼブ	2.4・65	7日	5	600~800		
40	茎葉散布		微生物	インプレッジョンクリア				●									バチルス アミロリウエアシアエンズ	5× 10 <sup>9</sup> cfu/g	発病前~ 発病初期まで	-	1,000		
41	茎葉散布		ジカルボキシミド	スミックス水和剤				●									フロキシミド	50	前日	3	2,000		
42	茎葉散布		PP	セイブーフロアフル20				●									フルジオキソニル	20	前日	3	1,000		
43	茎葉散布		チトラリルオキシム	ビシロクフロアフル				●									ピカルブトラゾクス	5	前日	3	1,000		
44	茎葉散布		アリルフェニルグトン	プロハ・テフロアフル									●				ピリロフェニン	26.8	前日	3	3,000		

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

## (イ)殺虫剤

(メロン:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名						有効成分		適正使用基準		新規・改訂
					アブラムシ類	ワタアブラムシ	ナミハダニ	ハモグリバエ類	ナスハモグリバエ	コオロギ類	成分名	含有量 (%)	使用時期	本剤の使用回数	
1	株元散布		ネオニコチノイド*	アトマイヤー1粒剤	○	●	○				イミダクロプリド	1	定植7日前	1	1g/株
	植穴土壌混和												○		●
2	植穴処理		ネオニコチノイド*	アウタラ粒剤5	○		○	●			チアトキサム	0.5	定植時	1	2g/株
	植穴土壌混和												○		●
3	株元散布		ネオニコチノイド*	ベストガード粒剤	○	●	○	●			ニテンピラム	1	定植時	1	1g/株
	植穴土壌混和												○		
4	植穴土壌混和		ネオニコチノイド*	タントツ粒剤	○	●		○			クロチアジン	0.5	定植時	1	1~2g/株
	株元散布												○		●
5	植穴土壌混和		ネオニコチノイド*	アルバリン粒剤 *スタークル粒剤	○	●		○			ジノテフラン	1	定植時	1	1g/株
	株元散布												○		●
6	植穴土壌混和		ネオニコチノイド*	アルバリン粒剤 *スタークル粒剤	○	●		○			ジノテフラン	1	定植時	1	1g/株
	株元散布												○		●
7	株元散布		シアミド*	ベリマークSC	○	●		○			シアントリニプロール	18.7	定植7日前	1	400倍、25ml/株 <sup>1)</sup>
	株元散布												○		●
8	株元散布		シアミド*ネオニコチノイド*	ミスクトビュオ粒剤	○	●		○			シアントリニプロール・チアトキサム	0.5・0.3	鉢上げ時	1	2g/株
	株元散布												○		●
9	配置		有機リン	ネキリエースK							イソキサチオン	0.5	直前	1	3kg/10a 容器に入れ配置
	配置														
10	くん煙		ネオニコチノイド*	モスピランジエツド(くん煙剤)	○	●					アセチアリド*	15	前日	3	50g/400m <sup>3</sup>
	くん煙														
11	茎葉散布		ネオニコチノイド*	アトマイヤー水和剤	○	●					イミダクロプリド*	10	3	3	2,000
	茎葉散布														
12	茎葉散布		ネオニコチノイド*	アトマイヤー顆粒水和剤	○	●					イミダクロプリド*	50	3	3	10,000
	茎葉散布														
13	茎葉散布		ネオニコチノイド*	ベストガード水和剤	○	●					ニテンピラム	10	7	3	1,000
	茎葉散布														
14	茎葉散布		ネオニコチノイド*	モスピラン水和剤	○	●					アセチアリド*	20	3	3	8,000
	茎葉散布														
15	茎葉散布		ネオニコチノイド*	*モスピラン顆粒水和剤	○	●					アセチアリド*	20	3	3	8,000
	茎葉散布														
16	茎葉散布		ネオニコチノイド*	ハリアード顆粒水和剤	○	●					チアクロプリド*	30	前日	3	4,000
	茎葉散布														
17	茎葉散布		ネオニコチノイド*	タントツ水和剤	○	●	○				クロチアジン	16	前日	3	4,000
	茎葉散布														
18	茎葉散布		ネオニコチノイド*	スタークル顆粒水和剤	○	●					ジノテフラン	20	3	2	3,000
	茎葉散布														
19	茎葉散布		ネオニコチノイド*	*アルバリン顆粒水和剤	○	●					アクリトリン	3	前日	5	1,000
	茎葉散布														
20	茎葉散布		ヒレスロイド*	アードン水和剤	○	●		●			トラロトリン	1.6	前日	5	2,000
	茎葉散布														
21	茎葉散布		ヒレスロイド*	スカウト乳剤	○	●					トラロトリン	1.6	前日	5	2,000
	茎葉散布														
22	茎葉散布		ヒレスロイド*	テルスター水和剤	○	●		●			ピラエントリン	2	前日	4	1,000
	茎葉散布														
23	茎葉散布		ヒレスロイド*	ロニー乳剤	○	●		●			フェンプロパトリン	10	前日	4	1,000
	茎葉散布														
24	茎葉散布		ヒレスロイド*	マブリック水和剤20	○	●		●			フルハリネート	20	3	2	4,000
	茎葉散布														
25	茎葉散布		ヒレスロイド*	アデオン乳剤	○	●		●			ヘルマトリン	20	前日	5	2,000
	茎葉散布														

## (イ)殺虫剤

(メロン:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名					有効成分		適正使用基準		新規・改訂	
					ア ブラムシ類	ワ タアブラムシ	ナ ミハダニ	ハ モグリバエ類	ナ スハモグリバエ	コ オロギ類	成分名	含有量 (%)	使用時期		本剤 の使用回数
26	茎葉散布		テトラジホシ	テトラジホシ水和剤								7	2	500~800	
27	茎葉散布	劇	METI	ピラニカEW(乳剤)		●	●					3	1	2,000	
28	茎葉散布	劇	METI	サンマイルフロアブル	○	●	○					3	2	1,000 1,500	
29	茎葉散布		METI	ダニトロンフロアブル			●					前日	1	2,000	
30	茎葉散布		ピラニカ	マイルトフロアブル			●					前日	1	1,000	
31	茎葉散布		ダニトロン類成長阻害剤	ハロクフロアブル			●					前日	2	2,000	
32	茎葉散布		マクロラト	コロマト乳剤			●					前日	2	1,000	
33	茎葉散布		マクロラト	コロマト水和剤			●					前日	2	2,000	
34	茎葉散布		アセキシル	カネマイルフロアブル			●					前日	1	1,000	
35	茎葉散布		β-クトニド誘導体	ダニカラハブフロアブル			●					前日	2	1,000	
36	茎葉散布		マクロラト	アファーム乳剤				○	●			前日	2	2,000	
37	茎葉散布		同題目摂食阻害剤	ウララDF	○	●						前日	2	2,000	
38	茎葉散布		ピラニカ	フェス顆粒水和剤	○	●						3	4	5,000	
39	茎葉散布		ピラニカ	コロト顆粒水和剤	○	●						前日	3	4,000	
40	灌注		テトラジホシ	モバントフロアブル		●	○					育苗期後半	1	500倍、50ml/株	

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

1) 1畝・ハリママークSCの農薬登録は、希釈倍数又は使用量:400株当たり25ml、使用液量:400株当たり10~20L(1株当たり25~50ml)となっている。

(24) まくわうり

ア 防除方法（病害）

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
うどんこ病 6月上旬～8月下旬	薬剤防除 1. 茎葉散布

# イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(まくわうり)

(まくわうり:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名	有効成分		適正使用基準		処理濃度・量等	新規・改訂
						成分名	含有量 (%)	使用時期	本剤の使用 回数		
1	茎葉散布		キノキサリン	モレスタン水和剤	うどんこ病 ●	キノキサリン系	25	3	10	3,000~4,000	

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

(25) アスパラガス

ア 防除方法

(ア) 病害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<b>茎 枯 病</b> 全生育期間	<b>耕種的防除</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. り病枯死茎葉、実生・ひこ生えを除去するなどほ場衛生に努め、伝染源密度を低下させる。</li> <li>2. 雨よけ栽培は感染回避に有効である。</li> <li>3. 秋、地上部枯ちよう後の茎葉は地際から低刈りして処分する。</li> </ol> <b>薬剤防除</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 茎葉散布（養成畑は全生育期間）</li> </ol>
<b>斑 点 病</b> 全生育期間	<b>発生状況</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. り病展開以降に発生する（7月中～下旬以降）。</li> <li>2. 養成畑では発生が早い。</li> </ol> <b>耕種的防除</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. り病枯死茎葉、実生・ひこ生えを除去するなどほ場衛生に努め、伝染源密度を低下させる。</li> <li>2. 秋、地上部枯ちよう後の茎葉は地際から低刈りして処分する。</li> <li>3. 立茎栽培では、トリミング（茎葉の刈り込み）処理により発病を低減できる。</li> <li>4. ハウス被覆資材に近紫外線除去フィルムを用いると、被覆2年目まで抑制効果が期待できる。</li> </ol> <b>薬剤防除</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 茎葉散布                             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 露地栽培での防除開始は、発病度で12.5（主茎に病斑が散見）とする。</li> <li>(2) 10月下旬まで茎葉を枯死させないことを目標とする。</li> </ol> </li> </ol>
<b>紫 紋 羽 病</b>	<b>耕種的防除</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 無病苗を、無病地に定植する。</li> <li>2. 草勢の低下を防ぐため、不用意に収穫期間を延長しない。</li> <li>3. り病株は掘取って処分する。</li> </ol>

(イ) 害虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<b>ジュウシホシクピナガ ハムシ</b>	<b>薬剤防除</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 茎葉散布                             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 成虫による被害は主に春芽の食害である。立茎栽培では成虫の寄生頭数が10株当たり3頭以上になると食害率が10%を越える。</li> <li>(2) 立茎栽培では、立茎開始後の幼虫発生期が重点防除時期である。幼虫防除は、幼虫の食害による減収防止と次世代成虫による若茎被害抑制の効果がある。</li> <li>(3) 露地栽培では、収穫打ち切り以降に幼虫防除を行い、次世代成虫の密度を抑制して次年度の成虫による若茎被害を抑制する。</li> </ol> </li> </ol>
<b>ネギアザミウマ</b>	<b>耕種的防除</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ハウス被覆資材に近紫外線除去フィルムを用いると侵入抑制効果が高い。被覆3年目でも効果は認められる。</li> <li>2. 光反射資材（タイベック）も侵入抑制効果がある。ただし、表面が汚れると効果が低下するので注意が必要である。</li> </ol> <b>薬剤防除</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 薬剤抵抗性情報（詳細は31～32ページ参照） ピレスロイド系抵抗性個体群：全道で広く確認されている。</li> <li>2. 茎葉散布 立茎栽培では、7日間隔2回散布やトリミング後の散布で効果が高まる。</li> </ol>
<b>ヨトウガ</b>	<b>薬剤防除</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 茎葉散布</li> </ol>

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
ツマグロアオカスミカメ	<p>本虫の防除対策は、8月中旬以降にアスパラガスの茎葉に産卵される越冬卵の密度を低減することが最も重要である。</p> <p><b>耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 越冬卵が産卵された茎葉は、秋季に茎葉黄変後ほ場外に持ち出し、適正に処分する。</li> <li>2. 春季は、萌芽前に土壌表面全体をガスバーナーで残さや刈り株などが焦げる程度に処理する。</li> </ol> <p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 茎葉散布 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 越冬卵の産卵を低減するため、8月以降に薬剤を散布する。</li> <li>(2) 若茎被害の多い場合は、収穫体系に合わせて若茎に対する薬剤散布を行う。</li> </ol> </li> </ol>

イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(アスバラガス)

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31~32ページを参照)。

(アスバラガス・殺菌・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名							有効成分		適正使用基準		処理濃度・量 等	新規・改訂	
					萎枯病	斑点病	クジビナガシハムシ	★ネギアサミウマ	アブラムシ類	ヨトウガ	カスミカメオ	成分名	含有量(%)	使用時期	本剤の使用回数			
1	茎葉散布		ジチオカーバメート	クリンダセリンM水和剤 *グリーンペンセプト水和剤 *ジマンダセリン水和剤									マンゼブ	80	露地限定 収穫終了後(秋期まで)	6	500	
2	茎葉散布		無機化合物	Zボルドー(水和剤)	●	○							銅(塩基性硫酸銅)	Cu32	-	-	500	
3	茎葉散布		Gol	アミスター207DFフル	●	●							アゾキシメチル	20	前日	4	2,000	
4	茎葉散布		Gol	ストロビーフロフル	●	●							クレスキムメチル	44.2	前日	3	2,000	
5	茎葉散布		Gol・SDHI	シグナムWDG	●	●							ヒラクロストロビン・ホスカリド*	6.7・26.7	前日	2	1,500	新
6	茎葉散布		MBC	ハンレート水和剤	●	●							ペジミル	50	前日	4	2,000	
7	茎葉散布		MBC・クロニトリル	ダコレト水和剤	○	●							ペジミル・TPN	20・50	収穫終了後	4	1,000	
8	茎葉散布		クロニトリル	ダユール1000(フロフル剤)	●	●							TPN	40	前日	4	1,000	
9	茎葉散布		クロニトリル	ダユール1000(フロフル剤)	○	●							TPN	53	前日	4	1,500	
10	茎葉散布		有機銅・クロニトリル	シラーノフロフル	○	●							有機銅・TPN	23・23	前日	4	1,000	
11	茎葉散布		有機銅・クロニトリル	シラーノフロフル	○	●							有機銅・TPN	23・23	前日	3	1,000	
12	茎葉散布		劇	ヒスクアエジン	●								イミダクワジン酢酸塩	25	収穫終了後(冬期まで)	5	1,000	
13	茎葉散布		劇	ヒスクアエジン	●								イミダクワジンアルベシル酸塩	40	前日	7	1,000	
14	茎葉散布		他合成	フロソサイト水和剤	○	●							フルアジナム	50	露地限定 収穫終了後(秋期まで)	5	2,000	
15	茎葉散布		他合成	フロソサイト水和剤	○	●							フルアジナム	50	露地限定 収穫終了後(秋期まで)	5	1,000~2,000	
16	茎葉散布		他合成	フロソサイトSC	○	●							フルアジナム	39.5	露地限定 収穫終了後(秋期まで)	5	2,000	
17	茎葉散布		芳香族炭化水素	リソレックス水和剤	●								トルクロホスチル	50	収穫後~着葉刈取まで 但し収穫14日前まで	3	500	
18	茎葉散布		SDHI	アフェットフロフル	●	○							ペンチオトラド*	20	前日	4	2,000	
19	茎葉散布		ヒスロイト*	アチオン乳剤		●	○						ペルトリソ	20	前日	3	2,000	
20	茎葉散布		ヒスロイト*	アフェット水和剤		○							アクリナリン	3	前日	2	3,000	
21	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	モスピラン水和剤		●	○						アセチアリド*	20	前日	2	1,000	
22	茎葉散布		ネオニコチノイド*	*モスピラン顆粒水溶解剤		●	○						アセチアリド*	20	前日	2	4,000	
23	茎葉散布		ネオニコチノイド*	スタークル顆粒水溶解剤		●	○						シナチフラン	20	前日	3	2,000	
24	茎葉散布		ネオニコチノイド*	*アルハリン顆粒水溶解剤		○	○						クロチアエジン	16	前日	3	2,000~4,000	
25	茎葉散布		ネオニコチノイド*	ダントック水溶解剤		○	○						クロチアエジン	16	前日	3	2,000~4,000	
26	茎葉散布	劇	クロロフェニル	コテツフロフル		●							クロロフェニル	10	前日	2	2,000	
27	茎葉散布		ヒリダリル	フレオフロフル			○						ヒリダリル	10	前日	2	1,000	
28	茎葉散布		スピロジソ	スピノエース顆粒水和剤			○						スピノサド*	25	前日	2	5,000	
29	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド	リネガード顆粒水和剤			○						ネオニコチノイド	75	前日	2	1,500	新

(注意事項)

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

(26) いちご  
 ア 防除方法  
 (ア) 病害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
ウイルス病	<b>耕種的防除</b> 1. ウイルスフリー苗を使用する。また、ウイルス性の異常株からは採苗しない。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 媒介昆虫であるアブラムシ類の防除を行う。
灰色かび病  4月下旬～7月上旬	<b>耕種的防除</b> 1. 過繁茂にならないように栽培する。 2. ハウス栽培では換気をよくする。露地栽培では敷きわらをするか被覆資材でマルチを行う。 3. 枯葉や病果は早めに処分する。 <b>薬剤防除</b> 1. 薬剤耐性情報（詳細は31～32ページ参照） ジカルボキシイミド系剤（プロシミドン剤、イプロジオン剤）耐性菌：道内の主要なハウス野菜・花き栽培地域のほぼ全域で確認されている。 2. 茎葉散布 3. くん煙処理
うどんこ病  4月下旬～7月上旬	<b>耕種的防除</b> 1. ハウス栽培では換気をよくし、過繁茂にならないように栽培する。 <b>物理的防除</b> 1. 紫外光(UV-B)照射と光反射シートの組み合わせ（高設・夏秋どり、品種「すずあかね」） <u>（1）紫外光(UV-B)照射は、定植直後から収穫終了まで20～23時の3時間実施する。</u> <u>（2）光反射シートは、定植直後から収穫終了まで白マルチの上に設置する。</u> <u>（3）使用する資材および設置方法については、「紫外光照射を基幹としたイチゴの病害虫防除マニュアル～技術編～」および「同マニュアル～北日本地域事例～」(https://www.naro.affrc.go.jp/publicity_report/publication/pamphlet/tech-pamph/130266.html)を参照する。</u> <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
萎黄病	<b>耕種的防除</b> 1. 健全な苗を使用する。 2. 発生被害は、移植当年の発病状況で決定されるので、無発生は場で栽培する。 <b>物理的防除</b> 1. 太陽熱利用による土壌消毒 方法は他の野菜等に準ずるが、効果の安定化のため有機物資材（稲わら、牧草、パーク堆肥）を施用する。日照時間がハウス、トンネルともに100時間以上必要である。 2. 還元消毒 （1）フスマまたは米糠を1t/10a混和した後、土壌中の水分がほ場容水量以上になるようかん水する。 （2）処理後ただちに（一両日中）透明フィルムで密着被覆し、ハウスを密閉して20日間保つ。 （3）有機物の混和むらがあると効果が劣るので注意する。 （4）地温（消毒が必要な深さ）が30℃以上になることが必要なので、処理時期に注意する（目安としては、処理期間中の平均気温20℃以上かつ日照時間3時間/日以上。） （5）土壌が強い還元状態になることが必要で、その目安は強いドブ臭が発生することである。 （6）還元消毒処理後は土壌診断を実施して施肥対応する。また、消毒後に可給態等の窒素が5～13kg/10a程度供給されるので、堆肥などの有機物は施用しない。 <b>薬剤防除</b> 1. 土壌混和 2. 土壌くん蒸

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<b>萎 凋 病</b>  7月下旬～8月下旬	<b>耕種の防除</b> 1. 健全な苗を使用する。 <b>物理的防除</b> 1. 太陽熱利用による土壌消毒（萎黄病に準ずる）。 日照時間がハウス、トンネルともに70時間以上必要である。 <b>薬剤防除</b> 1. 土壌混和
<b>疫 病</b>	<b>耕種の防除</b> 1. もみから採苗法を実施する。 もみから採苗法（平成15年普及奨励ならびに指導参考事項64ページ）により、無病苗を生産することができる（萎凋病、萎黄病に対しても同様の効果が期待される。）。 2. 抵抗性品種を栽培する。 道内の主要品種の抵抗性は「けんたろう」が“中”、「きたえくぼ」が“弱”である。 <b>物理的防除</b> 1. 還元消毒 萎黄病の項に準ずる。 <b>薬剤防除</b> 1. 土壌混和 2. 土壌くん蒸 3. 土壌灌注

### (イ) 害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<b>アブラムシ類</b> (イチゴクギケアブラムシ、イチゴケナガアブラムシ) 定植時 5月上旬～7月上旬	<b>薬剤防除</b> ウイルスを媒介するので発生に注意し防除に努める。  1. 株元散布 2. 茎葉散布
<b>アザミウマ類</b> (ミカンキイロアザミウマ、ヒラズハナアザミウマ)	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
<b>キンケクチプトゾウムシ</b>	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布（成虫） 葉の縁を弧状に切り取ったような食痕に注意し、発生を認めたら防除する。
<b>ハダニ類</b> (ナミハダニ、カンザワハダニ)  7月中旬	<b>生物的防除</b> 1. 天敵農薬（四季成り性） 開花始の時期にミヤコカブリダニ剤を発注し、5月下旬から遅くとも6月上旬までの初回放飼以降、計2～3回放飼する。局所的にハダニ類の密度が高まった場合は殺ダニ剤をスポット散布する。化学農薬を全面に散布するときはミヤコカブリダニに影響の少ない薬剤を選択する。 <b>物理的防除</b> 1. 紫外光(UV-B)照射と光反射シートの組み合わせ（高設・夏秋どり、品種「すずあかね」） <u>うどんこ病の項に準ずる。</u> <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 (1) 同一薬剤の連用を避ける。 (2) 発生量の少ないうちに防除を行うように努める。 2. くん煙処理

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
イチゴセンチュウ イチゴメセンチュウ	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 (1) イチゴセンチュウの防除は、仮植床及び定植後の生育初期から行う。 (2) 安全使用基準を遵守し薬剤が収穫果実に残留しないように留意する。
ネグサレセンチュウ類	近年、クルミネグサレセンチュウによる被害が散見されている。 <b>生物的防除</b> 1. 対抗植物として、マリーゴールド「セントール」、ギニアグラス「ナツカゼ、ソイルクリーン」、えん麦野生種「ヘイオーツ」などが有効である。
シクラメンホコリダニ 8月～9月  7月中旬～8月中旬	<b>物理的防除</b> 1. 苗の温湯処理（採苗ほ） (1) 恒温水槽で苗を42～43℃の温湯に30～60分間浸漬する。 (2) 瞬間湯沸器を利用する場合には、43℃の温湯に5～10分予浸してから42～43℃の温湯に30～60分浸漬する。 2. トンネル利用乾熱処理 (1) 本圃では収穫終了後、苗床では活着後十分生育の進んだ定植直前、ポリフィルムを用いてトンネル被覆を行い50～55℃を2時間以上保つ（処理当日、晴天で10時頃の気温が20℃前後に上昇していると上記の有効温度が得られる。）。ただし、いちごの茎葉に水滴が付いたり、降雨では場が濡れたりすると、葉焼けの原因となるので本処理は避ける。 3. 温湯灌注処理法 (1) 55±2℃の温湯をクラウンを中心に手灌水の要領で灌注する。 (2) 灌注時間は5～10秒を目安（5秒：500cc前後/株）とする。 (3) 処理前に被害の激しい花梗などは除去し、作業は早朝や夕刻の涼しい時間帯に行う。 (4) 被害の激しい株は伝染源となるので、早めに抜き取って処分する。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布

# イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(いちご)

(ア)殺菌剤 ★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。(いちご:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名				有効成分		適正使用基準		処理濃度・量等	新規・改訂	
					★灰色かび病	うどんこ病	萎黄病	萎凋病	疫病	成分名	含有量(%)	使用時期			本剤の使用回数
1	土壌くん蒸(土壌混和)	劇	MITC	カスタード微粒剤 *ハスアミド微粒剤				●		タゾメット	96.5	仮植又は定植の21日前	1	30kg 20～30kg	
2	土壌灌水		Qil	シアンプロアフル				○			9.4	生育期, 30	2	500、100ml/株	
3	土壌くん蒸	劇	クロルピクリン	クロルピクリン錠剤				●		クロルピクリン	70	-	1	1錠/穴(30cm×30cm)	
4	土壌くん蒸	劇	クロルピクリン	クロルピクリンくん蒸剤				●		クロルピクリン	99.5				
5	土壌くん蒸	劇	クロルピクリン	*ドクロールくん蒸剤				●		クロルピクリン	80				
6	土壌くん蒸	劇	クロルピクリン	*ドシヨウピクリンくん蒸剤				●		クロルピクリン	80				
7	土壌くん蒸	劇	クロルピクリン	*クロピ780くん蒸剤				●		クロルピクリン	55				
8	土壌くん蒸	劇	クロルピクリン	クロピクレーブくん蒸剤				●		クロルピクリン	20-40	は種又は植付の21日前	1	30L/10a (1穴当り3ml)	
9	土壌くん蒸	劇	クロルピクリン	クロピクレーブくん蒸剤				●		クロルピクリン	80		1	20～30L	
10	土壌くん蒸	劇	有機塩素	ティートラベックス油剤				○		イソキサチオン・D-D	20-40				
11	土壌くん蒸	劇	クロルピクリン	クロピクロー				●		クロルピクリン	80		1	20～30L	
12	くん煙	劇	AP	フルバカくん煙剤				○		メニピリム	15	前日	3	50g(一錠)/500m <sup>3</sup>	
13	茎葉散布		ホリオキシ	ホリオキシAL水和剤				○		ホリオキシ複合体	10	14	3	1,000	
14	茎葉散布		シカルホキシミド	ロワール水和剤				○		イロソソ	50	前日	4	1,500	
15	茎葉散布		シカルホキシミド	スミックス水和剤				○		フロソソ	50	前日	3	2,000	
16	茎葉散布		有機銅	サンヨール(乳剤)				○		DBEDC	20	前日	6	500	
17	茎葉散布		天然物由来	サンクリスタル乳剤				○		脂肪酸グリセリド*	90	前日	-	300	
18	茎葉散布		フルミド	オーサイド水和剤80				○		キャブタン	80	30	3	800	
19	茎葉散布		DMI	アリア水和剤				○		ミクロタニル	10	前日	3	5,000	
20	茎葉散布		DMI	トリス水和剤				○		トリアルミゾール	30	前日	5	3,000～5,000	
21	茎葉散布		DMI	ルビゲン水和剤				○		フナリテル	12	前日	3	4,000	
22	茎葉散布		フェニルセフトリド・DMI	ハンゾフT顆粒水和剤				○		シフルアエトド・トリアルミゾール	3.4-15	前日	2	2,000	
23	茎葉散布		チアソリン・AP	ショウワスチケフロアフル				○		チアソニル・メニピリム	1.8-20	前日	2	2,000	新
24	茎葉散布		AP	フルバカフロアフル				○		メニピリム	40	前日	3	3,000	
25	茎葉散布		GoI	アミスター207フロアフル				○		アゾキシトロン	20	前日		1,500 1,500～2,000	
26	茎葉散布		GoI	スロピーフロアフル				○		クソキシムメチル	44.2	前日	3	5,000	
27	茎葉散布		GoI・SDHI	シタラムWDG				○		ピラエトロン・ホスカリド	6.7-26.7	前日	2	2,000	新

(ア)殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。(いちご:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名				有効成分			適正使用基準		新規・改訂	
					★灰色かび病	うどんこ病	萎黄病	萎凋病	疫病	成分名	含有量 (%)	使用時期	本剤の使用回数		処理濃度・量等
28	茎葉散布		SDHI	ガンタストラフロアブル	●					ホスカリド	50	前日	3	1,000～1,500	
29	茎葉散布		種々	カリグリーン(水溶性)	○	●				炭酸水素ナトリウム	80	前日	-	800	
30	茎葉散布		無機・無機化合物	ジーファイン水和剤		●				炭酸水素ナトリウム・銅(無水硫酸銅)	46・Cu12	前日	-	1,000	
31	茎葉散布		キノキサリン	モレスタン水和剤		●				キノキサリン系	25	前日	2	3,000	
32	茎葉散布		ビスクアアジン	ベルカートフロアブル	○	●				イミダジンアルハシル酸塩	30	前日(生育期)	5	2,000	
33	茎葉散布		ビスクアアジン・ヒドロキシアニリド	ダイマジン(水和剤)	○	●				イミダジンアルハシル酸塩・フェンヘキサミド	20・30	前日	3	2,000	
34	茎葉散布		ヒドロキシアニリド・フェニルピロール	ジャストミート顆粒水和剤	●					フェンヘキサミド・フルシヨキソニル	50・20	前日	3	2,000	
35	茎葉散布		微生物	*セネターデ水和剤	○	●				パチルス スパチリス	5 × 10 <sup>9</sup> cfu/g	発病前～ 発病初期まで	-	500～1,000	
36	茎葉散布		CAA	レーハスフロアブル					●	マジンプロハミド	23.3	収穫前日まで(生育期)	2	2,000	

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

(イ) 殺虫剤

(いちご: 殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名											有効成分		適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量 等	新規・改訂	
					アブラムシ類	イチゴケナガアブラムシ	ワタアブラムシ	キンケクチフトゾウムシ	ミカンキイロアザミウマ	ヒラズハナアザミウマ	シクラメンホコリダニ	ハダニ類	ナミハダニ	カンザワハダニ	イチゴセンチュウ	イチゴメセンチュウ	ネグゼレセンチュウ類					成分名
1	土壌灌注 茎葉散布	劇	カーバメート	ランネート45DF															移行活着後 (育苗期) 育苗期 定植後生育初期	4	1,000、 1~2L/m <sup>2</sup> 1,000	
2	くん煙	劇	ピレスロイド*	ロディークくん煙顆粒															前日	3	20g/100m <sup>3</sup>	
3	くん煙	劇	METI-カーバメート	シーマージェットくん煙剤)	○														前日	2	75g/400m <sup>3</sup>	
4	茎葉散布		有機リン	トクオン乳剤				●											75	3	1,000	
5	茎葉散布		ピレスロイド*	アデント水和剤	○			○											前日	4	1,000	
6	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	アグロスリン乳剤	○			○											前日	5	2,000	
7	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	マリック水和剤20	●														前日	2	8,000	
8	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	モスビラン水溶液	○														前日	2	4,000	
9				モスビラン顆粒水溶液	○																	2,000
10	茎葉散布		スピリジン	スピエース顆粒水和剤															前日	2	5,000	
11	茎葉散布	劇	クロルフェニル	コテツフロアブル				○											前日	2	2,000	
12	茎葉散布		同翅目摂食阻害剤	ウララDF	○														前日	2	2,000	
13	茎葉散布	劇	METI	ヒラニカEW(乳剤)	○														前日	2	2,000	
14	茎葉散布		ピフェナゼート	マイトコ-ネフロアブル															前日	2	1,000	
15	茎葉散布	劇	METI	サンマイトフロアブル															3	1	1,000	
16	茎葉散布		METI	タニトロフロアブル															前日	1	2,000	
17	茎葉散布		タニロ類成長阻害剤	ニツラン水和剤															前日	2	2,000	
18	茎葉散布		マクロライド*	コロマト乳剤															親株床(仮植前)	2	1,500	
19	茎葉散布		マクロライド*	コロマト水和剤															前日	2	2,000	
20	茎葉散布		β-ケトニトリル誘導体	スターマイトフロアブル															前日	2	2,000	
21	茎葉散布		β-ケトニトリル誘導体	タニサラフロアブル															前日	2	1,000	

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

## (27) 食用ゆり

### ア 防除方法

#### (ア) 病害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<b>りん茎さび症</b> (乾腐病 <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>lilii</i> 、 りん片先腐病 <i>Cylindrocarpon destructans</i> )  植付前	<b>耕種的防除</b> 1. 長期輪作を行う。 2. 無病の種球を植付ける。 3. 病原菌はりん片の付傷部から侵入するので、種球に傷を付けない。 4. ほ場の土壌水分を適正に保つ(極端な乾燥は避ける)。 <b>薬剤防除</b> 1. 薬剤耐性情報(詳細は31～32ページ参照) チオファネートメチル剤耐性菌:全道各地に分布している。 2. 種球瞬間浸漬
<b>葉枯病</b> 6月下旬～9月中旬	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布
<b>ウイルス病</b>	<b>耕種的防除</b> 1. 病株は早期に抜き取る。 2. 健全種球(ウイルスフリー種球など)を使用する。 <b>物理的防除</b> 1. 養成球栽培における寒冷紗被覆を励行する。
<b>えそ病</b> ユリモットルウイルス(LMoV)と オオバコモザイクウイルス(PIAMV)の重複感染	<b>伝染経路</b> 1. LMoVはアブラムシによって高率に伝搬されるが、PIAMVは虫媒伝染しない。 2. PIAMVはりん片繁殖、植付、摘蕾作業などによって接触伝染する。 3. PIAMVが種球伝染および接触伝染した後、無被覆栽培でLMoVがアブラムシによって媒介され、両ウイルスが重複感染して発病する。 <b>耕種的防除</b> 1. ウイルスフリー球の使用のみでPIAMVの感染防止が可能で、発生を完全に防止できる。 2. ウイルス感染の恐れがある種球が混在する場合は、接触伝染を防ぐため、りん片繁殖、植付、摘蕾などの作業を隔離し、ウイルスフリー球の作業を先に行う。 <b>物理的防除</b> 1. 養成球栽培では寒冷紗による被覆栽培を行い、LMoVの感染を防止する。 2. 無被覆栽培期間を販売球栽培の1年のみとすることにより被害を最小限にすることができる。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 養成球栽培ではアブラムシ類の防除を行う。
<b>黒腐菌核病</b>	<b>伝染経路</b> 1. 本病は種球伝染し、汚染種球が植え付けられることによって発生する。 2. 種球は外観無病徴でも汚染されている場合があり、肉眼でそのような汚染種球を選別することは困難である。 3. 本病は土壌伝染し、土壌中に少なくとも4年間は生存している。 <b>耕種的防除</b> 1. 発生ほ場産の鱗茎を種球・養成球として用いることは避ける。 2. 次のゆり作付けまでの年数をできるだけ長くあける基本技術を順守する。特に発生ほ場では、その間は寄主となりうるネギ属作物の栽培を避ける。 3. 発生ほ場で、ゆり栽培後の経過年数が少なくとも4年以下の場合は、土壌中の本病原菌の生存が確認されているので、管理作業の際に土壌の移動に注意する。

#### (イ) 害虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<b>アブラムシ類</b> 6月中旬～	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 ユリモットルウイルスを媒介するアブラムシとして、モモアカ、ワタ、チューリップヒゲナガアブラムシが知られる。

# イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(食用ゆり)

(食用ゆり:殺菌・殺虫)

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導致害病			有効成分		適正使用基準		処理濃度・量 等	新規 ・改訂
					★りんごさび症	葉枯病	アブラムシ類	成分名	含有量 (%)	使用時期	本剤の使用回数		
1	球根浸漬		有機銅	キント-水和剤80	●			有機銅	80	植付前	1	50倍、瞬間	
2	球根浸漬		MBC	トプジンM水和剤	●			チオファネートメチル	70	植付前	1	50倍、瞬間	
3	球根浸漬		DMI	トフミン水和剤	●			トリフルミゾール	30	植付前	1	50倍、瞬間	
4	球根浸漬		他合成	フロサイト水和剤	●			フルアジナム	50	植付前	1	50倍、瞬間	
5	茎葉散布		クロニトリル	タニール1000(フロアブル剤)		●		TPN	40	14	6	1,000	
6	茎葉散布		他合成	フロサイト水和剤		●		フルアジナム	50	14	6	1,000	
7	茎葉散布		ジカルホキシミド*	ロラール水和剤		●		イフロソオン	50	7	3	1,000	
8	茎葉散布		QoI	ストロビ-フロアブル		●		クシキシムメチル	44.2	7	3	2,000	
9	茎葉散布		微生物	*セリナーテ水和剤		●		ハチルススチリス	5 × 10 <sup>9</sup> cfu/g	発病前～発病初期	-	500	
10	茎葉散布		ヒスロイト*	アチオン乳剤			●	ヘルトリン	20	前日	5	3,000	
11	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	モスビラン水溶剤			●	アセミフリド*	20	前日	4	4,000	
12				*モスビラン顆粒水溶剤									
13	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	アトマイヤー顆粒水和剤			●	イダクロプリド*	50	前日	3	5,000	
14	茎葉散布	劇	有機リン	エルサン乳剤			●	PAP	50	7	3	1,000	

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

## (28) にんにく

### ア 防除方法

#### (ア) 病 害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
葉 枯 病 6月上旬～7月中旬	薬剤防除 1. 茎葉散布

#### (イ) 害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
イモグサレセンチュウ 植付前	耕種的防除 健全種球を使用する。 薬剤防除 1. 土壌混和 2. 種球消毒 (1) 粉衣処理 (2) 粉衣処理した種球は、食用や家畜の飼料に用いない。 3. 全面土壌混和と種球消毒の組み合わせにより防除効果は増大する。

### イ 掲載農薬一覧 別掲

## (29) わさびだいこん

### ア 防除方法

#### (ア) 病 害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
白さび病 発生初期	薬剤防除 1. 茎葉散布

#### (イ) 害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
コナガ 発生初期	薬剤防除 1. 薬剤抵抗性情報（詳細は31～32ページ参照） (1) ピレスロイド系及びベンゾイル尿素系薬剤抵抗性個体群：道内で発生が確認されている。 (2) ジアミド系薬剤は、抵抗性遺伝子保持個体が確認されている。

### イ 掲載農薬一覧 別掲

## (30) に ら

## ア 防除方法

## (ア) 病 害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項																					
白斑葉枯病	<p><b>薬剤防除</b></p> <p>1. 茎葉散布</p> <p>(1) 養成期(収穫1年目)における発病度が25を超えないように管理する。</p> <p>(2) 道南地方における要防除期間は、6月下旬から10月上旬である。なお、10月上旬(最終散布)には下記の薬剤のうち残効期間が2週間の薬剤を散布する。</p> <p style="text-align: center;"><b>***養成期における薬剤散布体系***</b></p> <p>下記の薬剤を残効期間に応じ、1～2週間間隔でローテーション散布する。</p> <p style="text-align: center;">表 ニラ白斑葉枯病に対する残効期間</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">薬 剤 名</th> <th style="text-align: center;">希釈倍率</th> <th style="text-align: center;">残効期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>フルジオキソニル水和剤F</td> <td style="text-align: center;">2,000倍</td> <td style="text-align: center;">2週間</td> </tr> <tr> <td>クレソキシムメチル水和剤F</td> <td style="text-align: center;">3,000倍</td> <td style="text-align: center;">2週間</td> </tr> <tr> <td>アゾキシストロビン水和剤F</td> <td style="text-align: center;">2,000倍</td> <td style="text-align: center;">2週間</td> </tr> <tr> <td>ポリオキシシン複合体水溶剤</td> <td style="text-align: center;">1,500倍</td> <td style="text-align: center;">1週間</td> </tr> <tr> <td>バチルス ズブチリス水和剤 (商品名:インプレッション水和剤)</td> <td style="text-align: center;">500倍</td> <td style="text-align: center;">1週間</td> </tr> <tr> <td>バチルス ズブチリス水和剤 (商品名:アグロケア水和剤、エコショット、ボトピカ水和剤)</td> <td style="text-align: center;">2,000倍</td> <td style="text-align: center;">1週間</td> </tr> </tbody> </table>	薬 剤 名	希釈倍率	残効期間	フルジオキソニル水和剤F	2,000倍	2週間	クレソキシムメチル水和剤F	3,000倍	2週間	アゾキシストロビン水和剤F	2,000倍	2週間	ポリオキシシン複合体水溶剤	1,500倍	1週間	バチルス ズブチリス水和剤 (商品名:インプレッション水和剤)	500倍	1週間	バチルス ズブチリス水和剤 (商品名:アグロケア水和剤、エコショット、ボトピカ水和剤)	2,000倍	1週間
薬 剤 名	希釈倍率	残効期間																				
フルジオキソニル水和剤F	2,000倍	2週間																				
クレソキシムメチル水和剤F	3,000倍	2週間																				
アゾキシストロビン水和剤F	2,000倍	2週間																				
ポリオキシシン複合体水溶剤	1,500倍	1週間																				
バチルス ズブチリス水和剤 (商品名:インプレッション水和剤)	500倍	1週間																				
バチルス ズブチリス水和剤 (商品名:アグロケア水和剤、エコショット、ボトピカ水和剤)	2,000倍	1週間																				

## イ 掲載農薬一覧 別掲

イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(にんにくに)

(にんにくに:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項 該当病害虫名 葉枯病	成分名	有効成分 含有量(%)	適正使用基準		新規 改訂
								使用時期	本剤の 使用回数	
1	土壌混和	劇	MITC	パスファミト微粒子剤 *カスタード微粒子剤	●	タゾメット	96.5	植付28日前	1	30kg
2	種球粉衣			ベンレート水和剤20	●	チウラム・ベンジル	20・20	植付前	1	1%湿粉衣
4	茎葉散布			ジマダイセン水和剤	●	マンゼブ*	80	7	5	500
5	茎葉散布			タニール1000(フロアブル剤)	●	TPN	40	7	6	1,000

イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(わさびだいこん)

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31~32ページ参照)。(わさびだいこん:殺菌・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項 該当病害虫名 白さび病	成分名	有効成分 含有量(%)	適正使用基準		新規 改訂
								使用時期	本剤の 使用回数	
1	茎葉散布			リトミルコールドMZ(DF剤)	●	マンゼブ・タタラキシルM	64・3.8	14	3	1,000
2	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド	モスピラン水溶性 *モスピラン顆粒水溶性	●	アセチアゾリド*	20	7	1	2,000
4	茎葉散布			バンジイル尿素	●	フルフェクスロン	10	7	3	2,000~4,000
5	茎葉散布			チューンアアア顆粒水和剤	●	BT(生菌)	10	前日(発生初期)	-	3,000
6	茎葉散布			アエックス顆粒水和剤	●	フルベンジアミド*	20	7	2	2,000

イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(にら)

(にら:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項 該当病害虫名 白葉枯病	成分名	有効成分 含有量(%)	適正使用基準		新規 改訂
								使用時期	本剤の 使用回数	
1	茎葉散布			アミスター207フロアブル	●	アゾキシストロビン	20	14	2	2,000
2	茎葉散布			ストロビフロアブル	●	クレゾキシムメチル	44.2	前日	3	3,000
3	茎葉散布			アナンタジス顆粒水和剤	●	ピリハシカルブ	40	前日	3	3,000
4	茎葉散布			セイブアフロアブル20	●	フルジオキシニル	20	7	1	2,000
5	茎葉散布			ホリオキシニルAL水溶性	●	ホリオキシニル複合体	50	14	1	1,500
6	茎葉散布			エコンツト(水和剤)	●	ハチルススブチリス	5 × 10 <sup>10</sup> cfu/g	前日	-	2,000
7	茎葉散布			アグロア水和剤	●	ハチルススブチリス	5 × 10 <sup>9</sup> cfu/g	前日	-	2,000
8	茎葉散布			*セリナデ水和剤	●	ハチルススブチリス	5 × 10 <sup>9</sup> cfu/g	発病前~発病初期	-	500
9	茎葉散布			ホトカカ水和剤	●	ハチルススブチリス	2 × 10 <sup>11</sup> cfu/g	発病前~発病初期	-	2,000
10	茎葉散布			アフェットフロアブル	●	ベンチチラド*	20	7	1	2,000
11	茎葉散布			Zボルドー	●	銅(塩基性硫酸銅)	Cu32	-	-	500

(注意事項)

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

## 4-4 花き類

### ア 防除方法

#### (ア) 病害

病害虫名及び 防除時期	対象作物	防除方法及び注意事項
葉枯病	花ゆり	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布【6月上旬～】
葉枯病	りんどう	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布【発病初期】
斑点病	カーネーション	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布【発病初期】
白さび病	きく	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布【発病初期】
白斑病	コスモス	<b>耕種的防除</b> 1. 激発・常発は場では、品種を切り替える。 本病は <i>bipinnatus</i> 種のみが発生し、 <i>sulphureus</i> 種、 <i>atrosanguineus</i> 種には発生しない。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布【発病初期】
うどんこ病	宿根かすみそう ばら デルフィニウム	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布【発病初期】
灰色かび病	スターチス	<b>耕種的防除</b> 1. 全面マルチや葉かきを行う。 2. 除湿機（目標湿度75%）もしくは加温除湿（目標湿度85%）を導入する。
	トルコギキョウ スターチス	<b>薬剤防除</b> 1. 薬剤耐性情報（詳細は31～32ページ参照） ジエトフェンカルブ・チオファネートメチル剤耐性菌：道内の主要なハウス野菜・花き栽培地域の一部で確認されている。 2. 茎葉散布【発病初期】

#### (イ) 害虫

病害虫名及び 防除時期	対象作物	防除方法及び注意事項
ハダニ類	カーネーション きく 宿根かすみそう ばら	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布【発生初期】 (1) 発生初期にむらのないよう散布する。
アザミウマ類	カーネーション トルコギキョウ	<b>耕種的防除</b> 1. 近紫外線カットフィルムはアザミウマ類の発生を抑制する。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布（トルコギキョウ）
ミカンキイロ アザミウマ	きく カーネーション トルコギキョウ	<b>耕種的防除</b> 1. 寄主作物をほ場内に持ち込まない。 2. 寄生し易い部分（下位葉と花）に注意して早期発見に努める。 3. ハウス栽培では冬期間の被覆除去により越冬阻止が可能である。 <b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布（きく、トルコギキョウ） (1) ウイルス病を伝播するので防除を徹底する。 2. くん煙処理

病害虫名及び防除時期	対象作物	防除方法及び注意事項
アブラムシ類	きく ばら	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 (1) ウイルス病を伝搬するので防除を徹底する。
	トルコギキョウ	<b>薬剤防除</b> 1. くん煙処理
ヨトウガ	宿根かすみそう	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布 第1回発生：6月下旬～7月中旬 第2回発生：8月中旬～9月中旬
ナスハモグリバエ	宿根かすみそう	<b>薬剤防除</b> 1. 茎葉散布【5月下旬～9月中旬】
キンケクチブト ゾウムシ	シクラメン プリムラ ベゴニア	<b>耕種的防除</b> 1. 発生場所からの庭木・鉢物・苗等の移動を避ける。 <b>薬剤防除</b> 虫のステージによって効果が異なるので、処理法や処理時期に留意する。 1. 茎葉散布（成虫） 2. 株元散布（幼虫） 3. 株元灌注（幼虫）
オンシツコナジラミ	アルストロメリア	<b>薬剤防除</b> 1. ピリプロキシフェンテープ設置（施設栽培） 作物の直上部に設置し、生育に応じて高くする。処理前から発生密度が高いと効果が劣る場合もあるので、他の薬剤などで処理前に密度を低下させる必要がある。

イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(花き類)

(ア)殺菌剤 ★を付した病害虫及び作物は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。(花き類:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名						有効成分	適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度、量 等	新規・改訂
					葉枯病	白さび病	うどんこ病	白斑病	★灰色かび病	斑点病					

1. 花ゆり

1	茎葉散布	クロロトリル		ダエニール1000(フロアブル剤)	● <sup>2)</sup>					TPN	40	-	6	1,000	
---	------	--------	--	-------------------	-----------------	--	--	--	--	-----	----	---	---	-------	--

2. カーネーション

2	茎葉散布	クロロトリル		ダエニール1000(フロアブル剤)					●	TPN	40	-	6	1,000	
3	茎葉散布	ホリオキシソ		ホリオキシソAL乳剤					●	ホリオキシソ複合体	10	-	-	1,000	

3. さく

4	茎葉散布	DMI		トリフィン水和剤		●				トリアルミゾール	30	発病初期	5	1,000	
5	茎葉散布	DMI		マネーン乳剤		●				イメコンゾゾール	5	発病初期	6	500	
6	茎葉散布	DMI		アンピルフロアブル		●		○		ヘキサコナゾール	2	発病初期	7	1,000	
7	茎葉散布	DMI		フリール剤		●				シロアタニル	25	発病初期	5	3,000	
8	茎葉散布	ピリミジアミン		ピリカット乳剤		●				ジフルマトリム	10	発病初期	6	1,000	
9	茎葉散布	フェニルピロール		セハイア-フロアブル20					●	フルシオキシニル	20	発病前 ～発病初期	4	1,000	
10	茎葉散布	SDHI		アフェットフロアブル					●	ベンチオピラト	20	発病初期	3	2,000	
11	茎葉散布	ホリオキシソ		ホリオキシソAL水溶剤				○	●	ホリオキシソ複合体	50	発病初期	8	2,500	
12	茎葉散布	アニルピリミジン		フルビカフロアブル					●	メハニピリム	40	発病初期	5	2,000	

4. 宿根かすみそ

13	茎葉散布	ピリミジアミン		ピリカット乳剤					●	ジフルマトリム	10	発病初期	6	2,000	
14	茎葉散布	ホリオキシソ		ホリオキシソAL水溶剤					●	ホリオキシソ複合体	50	発病初期	8	2,500	

5. コスモス

15	茎葉散布	DMI		マネーン乳剤					●	イメコンゾゾール	5	発病初期	6	1,000	
----	------	-----	--	--------	--	--	--	--	---	----------	---	------	---	-------	--

6. ばら

16	茎葉散布	DMI		カルバトールME(液剤)					●	トコナゾール	11.6	発病初期	7	3,000	
17	茎葉散布	DMI		フリール剤		●			●	シロアタニル	25	発病初期	5	3,000	
18	茎葉散布	有機銅		カンヨール(乳剤)		●			○	DBEDC	20	発病初期	8	500	
19	茎葉散布	ピリミジアミン		ピリカット乳剤		●			●	ジフルマトリム	10	発病初期	6	2,000	
20	茎葉散布	クロロトリル		ダエニール1000(フロアブル剤)					●	TPN	40	-	6	1,000	

**(ア) 殺菌剤**

(花き類・殺菌)

★を付した病害虫及び作物は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名						有効成分	適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量 等	新規・改訂
					葉枯病	白さび病	うどんこ病	白斑病	★灰色かび病	斑点病					

**7. トルコギキョウ★**

21	茎葉散布		アトリピリミジン	フルピカフロアブル									40	発病初期	5	3,000	
22	茎葉散布		ホリオキシ	ホリオキシンAL水溶剤		○							50	発病初期	8	2,500	
23	茎葉散布		ビスグアニジン・ホリオキシ	ホリバリン水和剤									5・15	発病初期	8	1,000	
24	茎葉散布		N-フェニルカルバマート・オチルペンゾイミダゾールカルバマート	ケッター水中和剤									12.5・52.5	-	5	1,000	

**8. リンどう**

25	茎葉散布		クロロニドリン	ダユニール1000(フロアブル剤)		○							40	-	6	1,000	
26	茎葉散布		ヒリミジアミン	ピリカット乳剤									10	発病初期	6	1,000	

**9. スターチス★**

27	茎葉散布		N-フェニルカルバマート・オチルペンゾイミダゾールカルバマート	ケッター水中和剤									12.5・52.5	-	5	1,000	
----	------	--	---------------------------------	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	---	---	-------	--

**10. デルフィニウム**

28	茎葉散布		ホリオキシ	ホリオキシンAL水溶剤		●							50	発病初期	8	2,500	
29	茎葉散布		ヒリミジアミン	ピリカット乳剤		●							10	発病初期	6	2,000	

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表)に使用回数として掲載、薬剤に含まれる各成分の使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

1) 同一商品名であってもメーカーにより登録内容が異なる場合があるので、ラベル等で登録内容を確認すること。

2) 「葉枯病」について、花ゆとりんどうとは病原本体は異なる(花ゆとりんどうは Botrytis elliptica)、リンどう葉枯病(Septoria 属菌)。

(イ) 殺虫剤

(花き類・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名							有効成分		適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	新 規 ・ 改 訂			
					ハダニ類	アブラムシ類	コオナジラミ	アサニウマ類	アザミウマ	アザミウマ	アヒラズハナ	アザミウマ	アミカンキイロ				ゾクシウムシ	ソクシウムシ	バナスエ
1	茎葉散布		アセキノシル	カネマイトフロアブル	●										15	アセキノシル	-	1	1,000
2	茎葉散布	劇	METI	ビラニカEW(乳剤)	●										10	ブアフェビラト	発生初期	1	2,000
3	茎葉散布	劇	METI	サンマイトフロアブル	●										20	ピリダベン	-	2	1,000
4	茎葉散布		METI	ダニートフロアブル	●										5	フェビロキシメト	発生初期	1	1000~2000

1. カーネーション

1	茎葉散布		アセキノシル	カネマイトフロアブル	●										15	アセキノシル	-	1	1,000
2	茎葉散布	劇	METI	ビラニカEW(乳剤)	●										10	ブアフェビラト	発生初期	1	2,000
3	茎葉散布	劇	METI	サンマイトフロアブル	●										20	ピリダベン	-	2	1,000
4	茎葉散布		METI	ダニートフロアブル	●										5	フェビロキシメト	発生初期	1	1000~2000

2. きく

5	茎葉散布		有機リン	トクオン乳剤	○	○		○		●					45	プロチオホス	発生初期	5	1,000
6	茎葉散布		ピレスロイド	アデント水和剤	○	●				○					3	アリナリン	発生初期	5	1,000
7	茎葉散布	劇	ピレスロイド	スカトロフロアブル		●									1.4	トラロメリン	-	5	2,000
8	茎葉散布	劇	ピレスロイド	マブリック水和剤20		●									20	フルハリネート	発生初期	2	2,000
9	茎葉散布	劇	ピレスロイド	テルスターフロアブル						●					7.2	ピフェントリン	-	3	2,000
10	茎葉散布		マクロライド	アフーム乳剤						●					1	エマメチン安息香酸塩	発生初期	5	1,000
11	茎葉散布	劇	クロルフェナピル	コテツフロアブル	●					●					10	クロルフェナピル	発生初期	2	2,000
12	茎葉散布	劇	METI	ハチハチ乳剤	○	○				●					15	トルフェビラト	発生初期	4	1,000
13	茎葉散布		スピリノシン	スピノエース顆粒水和剤				○		●					25	スピノサド	発生初期	2	5,000
14	茎葉散布	劇	METI	サンマイトフロアブル	●										20	ピリダベン	-	2	1,000

3. 宿根かすみぞう

15	茎葉散布		有機リン	スミチオン乳剤											50	MEP	-	6	1,000
16	茎葉散布		有機リン	トクオン乳剤	○			○		●					45	プロチオホス	-	6	1,000
17	茎葉散布	劇	ピレスロイド	マブリック水和剤20	●										20	フルハリネート	発生初期	2	2,000
18	茎葉散布		ピレスロイド	アデントフロアブル				○		●					10	ペルメトリン	-	6	1,500
19	茎葉散布	劇	ピレスロイド	スカウトフロアブル				○		●					1.4	トラロメリン	-	5	2,000
20	茎葉散布		ピレスロイド	トレボン乳剤						●					20	エトフェンプロックス	-	6	2,000
21	茎葉散布		METI	ダニートフロアブル	●										5	フェビロキシメト	発生初期	1	1000~2000
22	茎葉散布		マクロライド	コロト乳剤	●										1	ミルベメクチン	-	2	1,500

(イ) 殺虫剤

(花き類: 殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名					有効成分		適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	新規 ・改訂
					ハダニ類	アブラムシ類	コナジラミ	アザミウマ類	アザミウマ	アザミウマ	アザミウマ			

4. ばら

23	茎葉散布	劇	ネオニコチノイド*	アトマイヤープロアブル		●								2,000
24	茎葉散布		ピレスロイド*	テルスター水和剤	●									1,000
25	茎葉散布		ジエクロル	ペンタック水和剤	●							施設:-		1,000

5. トルコギキョウ

26	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	スカウトプロアブル		○	●							2,000
27	茎葉散布		ピレスロイド*	アテ・イオンプロアブル				●						1,500
28	茎葉散布	劇	ピレスロイド*	マフック水和剤20			●							4,000
29	くん煙	劇	ネオニコチノイド*	モスピランジェット(くん煙剤)		●								50g/400m <sup>3</sup>

6. シクラメン

30	株元散布	劇	カーバメート	ガゼット粒剤										2g/株
31	株元灌注		生物農薬	ハイオセーフ			●				250万頭/g			1,000~2,000, 300cc/株 100万~200万頭/m <sup>2</sup>
32	茎葉散布		有機J	トクオン乳剤	○						45			1,000
33	茎葉散布	劇	有機J	スフラサイド乳剤40		○					40			1,000

7. プリムラ

34	株元灌注		生物農薬	ハイオセーフ							250万頭/g			1,000~2,000, 300cc/株
35	茎葉散布		有機J	トクオン乳剤	○						45			1,000
36	茎葉散布	劇	有機J	スフラサイド乳剤40		○					40			1,000

8. ベゴニア

37	株元散布	劇	カーバメート	ガゼット粒剤							3			2g/株
38	株元灌注		生物農薬	ハイオセーフ			●				250万頭/g			1,000~2,000, 300cc/株
39	茎葉散布		有機J	トクオン乳剤	○						45			1,000

**(イ) 殺虫剤**

(花き類・殺虫)

番 号	処理方法	毒 性	系 統 名	商 品 名 ( )は剤型名	指 導 参 考 事 項 該 当 病 害 虫 名							有 効 成 分		適 正 使 用 基 準  使 用 時 期	本 剤 の 使 用 回 数	新 規 ・ 改 訂		
					ハ ダ ニ 類	ア ブ ラ ム シ 類	コ オ ナ ジ ラ シ 類	ア ザ ニ ウ マ 類	ア ザ ミ ウ マ	ア ヒ ザ ミ ウ マ	ア ザ ニ ウ マ 類	ア サ ニ ウ マ 類	ア ミ カ ン キ イ ロ				ソ ウ ム シ ク ケ テ ア ト	バ ナ エ ハ モ グ リ
40	テ ー プ 設 置		幼 若 ホ ル モ ン 類 似 体	テ ー プ (テ ー プ)	●								ピ リ ア ロ キ シ フ ェ ン	1.0g/m <sup>2</sup>	施 設 ・ 栽 培 期 間 中	1	50m <sup>2</sup>	

**9. アルスストロメリア**

【注  
意  
事  
項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。  
【摘要】

同一商品名であってもメーカーにより登録内容が異なる場合がありますので、ラベル等で登録内容を確認すること。

## 4-5 果 樹

### (1) りんご

#### ア 防除方法

##### (ア) 病 害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
各病害虫共通	<b>薬剤防除</b> 1. 6月上旬～7月上旬の薬剤散布はさび果の発生しやすい時期であるので、使用濃度等に注意するとともに、使用に当たっては炭酸カルシウム水和剤（クレフロン、アプロン）100倍を加用する。
腐らん病  休眠期(収穫後)	<b>耕種的防除</b> 1. 早期発見に努め、被害部は完全に削り取り、削りあと及び大枝の切り口に「ゆ合剤」を塗布する。 2. 除去した被害部、剪定枝は放置せずに適正に処分する。 3. 別掲「りんご腐らん病総合防除対策指針」を遵守し、菌密度の低下及び樹勢の維持増進に努める。 <b>薬剤防除</b> 1. 枝幹散布 2. 枝幹塗布
その他越冬病害虫	<b>耕種的防除</b> 1. 発芽前までに粗皮削りを励行し、園地の排水や落葉処理等の清掃に努める。 <b>薬剤防除</b> 1. 枝幹散布
モニリア病 5月中旬 6月上～中旬  4月下旬～6月上旬	<b>耕種的防除</b> 1. 葉腐れ被害葉の摘み取り・台木の萌え出しの処分に努める。 2. 実腐れ・株腐れは発見しだい摘み採り、適正に処分する。 <b>薬剤防除</b> 1. 樹冠散布 (1) 多発の恐れがある場合及び常発地帯では散布間隔をつめ、防除の徹底を期する。 (2) 重点防除時期は5月中旬（発芽10日後頃）である。
黒 星 病  4月下旬～8月下旬	<b>薬剤防除</b> 1. 薬剤耐性情報（詳細は31～32ページ参照） <u>(1) チオファネートメチル剤耐性菌：全道各地で確認されている。</u> <u>(2) QoI剤耐性菌：一部の地域で発生が確認されている。</u> <u>耐性菌が高頻度に確認された地域では本病を対象とした防除にはQoI剤を使用しない。</u> <u>耐性菌の発生頻度が低い地域においては、QoI剤の使用を可能な限り低減し、散布後に防除効果の低下が疑われた場合には、速やかに他系統の薬剤を用いて防除を実施する。</u> <u>(3) DMI剤感受性低下菌：一部の地域で発生が確認されている。</u> <u>感受性低下菌が高頻度に確認された地域では、本病を対象とした防除においてDMI剤の使用を可能な限り低減する。</u> <u>感受性低下菌の発生頻度が低い地域でも、他系統の薬剤を積極的に取り入れ、DMI剤の混合剤を選択するなど、感受性低下の発達を抑える対策を講じる。また、散布後に防除効果の低下が疑われた場合には、速やかに他系統の薬剤を用いて防除を実施する。</u> 2. 樹冠散布 (1) 重点防除時期は5月中旬～6月上旬である。 (2) 天候不順で開花期間が長引く場合は、落花前の散布も必要である。 (3) 天候によって果実感染、後期発生の恐れがあるので発生に注意し、発生が予想される場合には追加防除を行う。
紫 紋 羽 病	<b>薬剤防除</b> 1. 土壌灌注
う どん こ 病 5月中旬～6月下旬	<b>薬剤防除</b> 1. りんごの他病害に指導している殺菌剤を参照する。
斑 点 落 葉 病 6月上旬～8月下旬	<b>薬剤防除</b> 1. 樹冠散布 果実感染や後期発生が予想される場合には追加防除を行う。

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
黒 点 病 6月中旬～7月中旬	薬剤防除 1. りんごの他病害に指導している殺菌剤を参照する。
褐 斑 病 7月中旬～8月上旬	薬剤防除 1. りんごの他病害に指導している殺菌剤を参照する。
すす斑病・すす点病 6月下旬～9月上旬	薬剤防除 1. 樹冠散布

(イ) 害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
ハマキムシ類 4月下旬～6月上旬 7月中旬～8月中旬	薬剤防除 1. 樹冠散布 (1) 開花期の防除にはB T剤等訪花昆虫に影響の少ない薬剤を選択する。 (2) フェロモントラップ等で発生消長・量を把握し、防除適期の判断に利用する。
ハダニ類 (リンゴハダニ、ナミハダニ)  発生初期	薬剤防除 1. 薬剤抵抗性情報(詳細は31～32ページ参照) (1) B P P S剤、フェンピロキシメート剤、テブフェンピラド剤抵抗性個体群：発生が確認されている。 (2) ヘキシチアゾクス剤、B P P S剤感受性低下個体群：発生が確認されている。 (3) ナミハダニに抵抗性個体群が確認された薬剤は、最低でも隔年以上の使用間隔を原則として散布計画を組み、上記以外の薬剤にあっても同一薬剤年1回の使用に止めるローテーション防除を行う。 (4) リンゴハダニでは、薬剤抵抗性個体群及び実用上問題となる感受性低下個体群は認められていない。 2. 樹冠散布 (1) 発生初期のうちに防除する。 (2) 開花期の防除には訪花昆虫に影響の少ない薬剤を選択する。
ケムシ類 5月下旬～7月中旬	薬剤防除 1. りんごの他害虫に指導している殺虫剤を参照する。
アブラムシ類 4月下旬～5月中旬	薬剤防除 1. りんごの他害虫に指導している殺虫剤を参照する。
クワコナカイガラムシ 6月上旬～8月上旬	薬剤防除 1. りんごの他害虫に指導している殺虫剤を参照する。
モモシンクイガ  7月上旬～8月下旬  5月下旬～	耕種的防除 1. 被害果の発見に努め、発見しだい採取し、水浸処理を行う。 薬剤防除 1. 樹冠散布 (1) 年によって発生が9月上旬まで長引くこともあるので注意する。 (2) フェロモントラップ等で発生消長・量を把握し、防除適期の判断に利用する。 2. 交信攪乱剤を利用して薬剤散布回数を低減する(別掲「交信攪乱剤の利用技術指針」参照)。
キンモンホソガ 7月上旬～8月下旬	薬剤防除 1. 樹冠散布 フェロモントラップ等で発生消長・量を把握し、防除適期の判断に利用する。
野 そ 10月  休眠期	耕種的防除 1. 野その集まりやすい園地周辺の雑草刈りを行う。 2. 収穫期頃より誘殺をし、野その密度低下を図る。 3. 根雪前に主幹を金網やポリエチレン多孔管などで、高さ50cm内外を10年生樹くらいまで保護する。 4. 3月に入って主幹周辺の雪を固く踏みしめる。

## (ウ) りんご腐らん病総合防除対策指針

腐らん病の防除については、休眠期における薬剤散布の徹底実施とともに、一般栽培管理の中で適切な管理を行い腐らん病菌密度の低下、樹勢の維持増進を目標にして、総合的に実施する。

### 《総合防除の実施項目》

#### 1. 正しいせん定の実施

強せん定、切り返しせん定の多用などにより、樹勢の低下を招いている場合が多いので、正しい整枝せん定の実施に努めるとともに、枝の切り方もていねいに行い、切り口のゆ合促進を図る。

- (1) 高接樹などの更新は、強せん定になりやすいので樹のバランスを考えて行う。
- (2) 2月から3月のせん定時期においては、大・中枝の基部を20～30cm残して切り、4月下旬から5月にかけて正しく切り直す。また、切り直し後、ゆ合剤の塗布を必ず行う。
- (3) 小枝のせん定は、芽の直上部で正しく切る。
- (4) 若木のせん定は、弱めに行い切り口は正しく切る。

#### 2. 適正な施肥の実施

施肥量は、樹齢・樹冠容積・樹勢などによって加減し、特に窒素過多はさける。また、肥料は化学肥料ばかりでなく、堆きゅう肥などの有機物及び石灰、ようりん等の土壌改良資材を適正に施用して樹園地の土づくりを推進する。

- (1) 施肥量は、地区の施肥標準を基本に樹勢、着果量を考えて行う。
- (2) 有機物は、正しい部分草生で10a当たり2t以上を目標として施用に努め、土壌構造の改善を図るほか、pHは6.0程度とする。

#### 3. 適正な土壌管理

- (1) 土壌の下層土の物理性を改善するため、パンブレーカ、サブソイラーの活用を図り、心土破碎を行うとともに、トレンチャーやたこぼ方式を使用して石灰、ようりん、有機物などの深層施用を行う。また、排水不良地では暗きよ、明きよなどを設け、特に秋ぐちの排水に努め、樹勢安定の促進を図る。

新植、改植はもとより補植の際も、土壌の理化学性の改善を行ってから植付けを行う（心土破碎、土壌改良資材の投入）。

#### 4. 草生園の管理の徹底

草生による干害防止のため、2分の1部分草生を実施する。

- (1) 5月下旬から8月下旬までは、養水分の競合時期なので草生の刈取りをこまめに励行する。  
なお、かんばつの激しいときには、かん水を行う。
- (2) 9月以降は、収穫作業に支障のない限り、草生の刈取りを行わず過剰な養水分を吸収させる。

#### 5. 適正な着果量の確保と早期摘果の実施

労働力の不足から摘果作業の遅延が目立ち、高接更新や腐らん病による切除等が樹冠容積の減少を招き高品質果実の安定生産低下の原因となっているので、早期摘果の実施とともに適正着果量を厳守する。

- (1) 樹齢、樹冠容積、樹勢などを考え、適正な着果量とする。
- (2) 摘果は、品種ごとの特性を考慮した順に適期に行い、遅れないようにする。

#### 6. 被害枝、抜根樹、削り取った被害皮の適切な処置

- (1) 切り落した腐らん病のり病枝、病患部の削り取った樹皮等は、そのまま放置すると伝染源になるので、園外に持ち出し適正に処分する。
- (2) せん定枝も園地に放置せず、園外に持ち出し適正に処分する。

## (エ) 交信攪乱剤の利用技術指針

### 1. 交信攪乱剤の利用にあたって

交信攪乱剤は、合成性フェロモンという「匂い」を利用して害虫被害の軽減を図る防除法であり、特定の害虫だけが防除対象となるため、化学農薬のような広範囲の防除効果はない。このため、交信攪乱剤の利用にあたっては以下の技術指針を参考とし、より効果的な利用を図る。

- ① 交信攪乱剤の利用にあたっては、適正な栽培管理の実施を前提とする。
- ② 交信攪乱剤の設置方法等については、メーカー等による設置マニュアルを遵守する。
- ③ 交信攪乱剤の効果は大規模面積になるほど高まるので、産地全体で取り組むことが望ましい。

## 2. 交信攪乱剤の効果に影響する気象条件

交信攪乱剤の効果は、気象要因の中では風速の影響を受けやすいので、利用する園地では以下の気象要因を事前に検討する。

- ① 風速；アメダスデータを参考とし、日平均風速1.5m/s以下の日が多い園地では防除効果を得やすい。頻りに日平均風速2.0m/s以上の強風が吹く園地であれば、害虫発生状況のモニタリングを強化するか、または防風ネットを展開するなどして風速を弱める。
- ② 気温；一般的にりんごを栽培している地帯であれば、気温の影響は特に考慮しなくて良い。

## 3. 発生する害虫の種類や発生程度を把握する

交信攪乱剤を利用しようとする園地では、被害が問題となる害虫の種類を正確に把握する。主要害虫の発生状況の把握にはフェロモントラップの利用が簡便であるが、園地によってはフェロモントラップには対象害虫に形態が類似した近似種が誘殺される。これらの近似種を誤計数すると防除効果が正しく評価されないため、成績書掲載の写真を参考にして正確な計数を行う。

- ① モモシンクイガのフェロモントラップでは、誘殺初期にコブシロシンクイが捕獲されるので注意する。
- ② ハマキムシ類のフェロモントラップでは、混同しやすい種類は少ないが、未熟練者は注意して識別する。
- ③ ナシヒメシンクイのフェロモントラップには外観が酷似した近似種が多く誘殺され、トラップに付着した状態で肉眼での識別は困難である。本トラップは、道内での利用には特に注意要する。

## 4. 害虫の発生状況に応じた交信攪乱剤の選択

(1) 交信攪乱剤利用をこれから検討する園地

- ① モモシンクイガ、ハマキムシ類のフェロモントラップを設置し、各害虫の誘殺状況を把握しておく。
- ② ハマキムシ類の誘殺数が少ない場合は、コスト面からも交信攪乱剤単剤（シンクイコン）の利用を検討する。ハマキムシ類の誘殺数が多い場合は、交信攪乱剤複合剤（コンフューザーR）の利用も検討する。
- ③ 交信攪乱剤利用への移行後は、各害虫の発生状況をみながら防除の要否を検討する。

(2) 交信攪乱剤を既に利用している園地

交信攪乱剤を長年にわたって利用した園地では、交信攪乱剤の対象となる害虫密度は低下するが、殺虫剤散布回数の低減によって交信攪乱剤の対象とならない害虫の被害は増加するので、マイナー害虫なども視野に入れた防除体系を検討する。

- ① 展葉期頃に鱗翅目幼虫による被害状況を観察し、ハマキムシ類幼虫の多少を把握しておく。
- ② 開花期前後にハマキムシ類の被害が目立たない場合は、コスト面からも交信攪乱剤単剤（シンクイコン）の利用に切り替える。
- ③ モモシンクイガフェロモントラップでの誘殺消長と産卵消長は符合するが、交信攪乱剤を利用して園地では成虫の発生動向をフェロモントラップで把握できない。このため、交信攪乱剤利用園地では最低気温15℃以上になる時期から産卵状況の観察を始めるのが良い。

## 5. 交信攪乱剤の対象外となる害虫の対応

- (1) 展葉期の鱗翅目幼虫；増毛町ではマイマイガが多く、訪花昆虫の放飼前に殺虫剤散布で対応する。この場合は、ハマキムシ類の同時防除を兼ねる。
- (2) ナシヒメシンクイ；道内における発生密度は低いので防除を要しない。7月に脱出孔のある果実がみられた場合は、関係機関に相談して発生する種類を特定する。
- (3) キンモンホソガ；コンフューザーRまたはシンクイコン利用園地では、キンモンホソガの成虫発生期の簡易推定法としてアメダスデータ平均気温を用い、6月1日を起点として発育零点7.6℃により、有効積算温度433.3日度に達した日を第2・3回成虫発生期として把握できる。なお、第2回成虫発生期はモモシンクイガの産卵期にあたることから、薬剤を選択することで両害虫の同時防除が可能である。

## 6. 基本的な耕種的防除技術の励行

交信攪乱剤を利用する園地では、交信攪乱剤の防除効果を高めるために、基本的な耕種的防除対策を励行する。

- ① ミダレカクモンハマキ；本種の卵塊は目立つので、剪定時に削り落とす。
- ② ハマキムシ類；摘花作業時には被害花叢を摘み取り、処分する。
- ③ モモシンクイガ；被害果を放置すると偶発的な交尾行動によって交信攪乱剤の効果が得られにくくなるので、被害果は随時回収して1週間以上水漬け処分する。

イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(りんご)

(ア)殺菌剤 ★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。(りんご:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名										有効成分		適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量 等	新規・改訂					
					斑点落葉病	腐らん病・休眠期	黒点病	★黒星病	王ニリア病	うどんこ病	褐斑病	すす斑病	すす点病	紫紋羽病	成分名	含有量 (%)									
1	土壌灌注		AH	リゾックス水和剤														●	トリクロスチル	50	60	1	1,000		
2	枝幹散布		無機化合物	石灰硫黄合剤 <sup>1)</sup>		●													全硫化態硫黄	22	休眠期	-	10		
3	枝幹散布		MBC	ペンレート水和剤		●													ペンシル	50	前日	4	2,000		
4	枝幹散布		MBC	トップジンM <sup>バースト</sup> (塗布剤)		●													チオファネートメチル	3	剪定時及び 病患部削取直後	3	原液		
5	枝幹散布		MBC	トップジンM <sup>オイルバースト</sup> (塗布剤)		●													チオファネートメチル	20	剪定時及び 病患部削取直後	3	原液		
6	枝幹散布					●																		1,000~1,500	
7	樹冠散布		MBC	トップジンM水和剤		○													チオファネートメチル	70	前日	6	1,500~2,000		
8	樹冠散布		ジチオカーバメート	アントラコール顆粒水和剤															フロピネブ	70	45	4	500		
9	樹冠散布		ジチオカーバメート	シマダイセン水和剤															マンゼブ	80	30	3	500		
10	樹冠散布		ジチオカーバメート	チオノックフロアブル		○													チケラム	40	30	5	500		
11				*トレッカックスフロアブル																					
12	樹冠散布		ジチオカーバメート・DMI	フロダ水和剤		○													マンゼブ・ミクロブタニル	65・2	30	3	500		
13	樹冠散布		DMI・ジチオカーバメート	マネーJM水和剤		○													イメビコナゾール・マンゼブ	3・65	30	3	600		
14	樹冠散布		DMI・ジチオカーバメート	テーク水和剤		○													シメコゾール・マンゼブ	2・4・65	30	3	600		
15	樹冠散布		ジカルボキシミド	ロアラール水和剤		●													イブロン	50	14	5	1,000		
16	樹冠散布		ジカルボキシミド・有機銅	ロフトー水和剤		●													イブロン・有機銅	16.5・34	14	4	600		
17	樹冠散布		ジカルボキシミド	スミレックス水和剤															ブロンジミド	50	90	4	1,000		

(ア)殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

(りんご:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名								有効成分		適正使用基準		処理濃度・量 等	新規・改訂			
					斑点落葉病	腐らん病・休眠期	黒点病	★黒星病	王ニリア病	うどんこ病	褐斑病	すす斑病	すす点病	紫紋羽病	成分名	含有量 (%)			使用時期	本剤の使用回数	
18	樹冠散布		有機銅	オキシドール水和剤80	○											80	14	4	1,600		
19				*キノドール水和剤80	○																
20	樹冠散布		有機銅	キノドール水和剤40	○											40	14	4	800		
21	樹冠散布		有機銅	キノドールフロアブル	●					○	○	○	○			35	14	4	1,000		
22	樹冠散布		DMI	サルバートルME(液剤)				○	○							11.6	45	3	3,000		
23	樹冠散布		DMI	オーシャン水和剤				○	○							20	7	5	4,000		
24	樹冠散布		DMI	トリミン水和剤	○				○							30	前日	3	3,000		
25	樹冠散布		DMI	インダールフロアブル				○	○	○	○	○				22	14	3	10,000		
26	樹冠散布		DMI	ルビケン水和剤					○							12	30	3	3,000		
27	樹冠散布		DMI	アンビルフロアブル	○			●	○							2	7	3	1,000		
28	樹冠散布		DMI	リール水和剤	○			●	○							10	7	3	3,000		
29	樹冠散布		DMI	オンリーワンフロアブル	○			○	○	○	○	○				20	7	3	2,000		
30	樹冠散布		QoI	ストロートライフロアブル	○			○	○	○	○	○				50	前日	3	3,000		
31	樹冠散布		QoI・SDHI	ナリアWDG	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○		6.8・13.6	前日	3	2,000		
32	樹冠散布		SDHI	アフェットフロアブル	○			○	○	○	○	○				20	前日	3	2,000		
33	樹冠散布		SDHI	ネクスターフロアブル	○			○	○	○	○					18.7	前日	3	1,500	新	
34	樹冠散布		SDHI	オールドフロアブル	○			○	○	○	○					41.7	7	3	4,000	新	
35	樹冠散布		ホリオキシン	ホリオキシンAL水和剤	●				○							10	3	3	1,000		
36	樹冠散布		フルイミド	オーソサール水和剤80	○			○								80	前日	6	800		
37	樹冠散布		フルイミド・ホスホナート	アリエティック水和剤	●			○	○	○	○	○				40・40	14	3	800		
38	樹冠散布		クロロトリル	ハスポートフロアブル	●			○	○	○	○	○				53	45	3	1,000		

(ア)殺菌剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

(りんご:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名										有効成分	含有量 (%)	適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量 等	新規 ・改訂
					斑点落葉病	腐らん病・休眠期	黒点病	★黒星病	王ニリア病	うどんこ病	褐斑病	すす斑病	すす点病	紫紋羽病						
39	樹冠散布		マレイト <sup>1)</sup>	ストライト顆粒水和剤					○								開花前	2	1,500	
40	樹冠散布		ビスクアアニン <sup>2)</sup> ・ホ <sup>3)</sup> リオキシン	ホ <sup>3)</sup> リオキシン水和剤	●							○					開花～ 収穫前日	3		
41	樹冠散布	劇	ビスクアアニン	ヘ <sup>4)</sup> フラン液剤25	○				●			○					展葉期 前日	6 <sup>2)</sup>	1,000 1,500	
42	樹冠散布	劇	キン	テ <sup>5)</sup> ラフロアル					○			○					60	3	2,000	
43	樹冠散布		ビスクアアニン・フタルイミ <sup>6)</sup>	ダイ <sup>6)</sup> ワー <sup>6)</sup> 水和剤	○							○					14	6 <sup>2)</sup>	1,000	

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

- 1) 2番・石灰硫黄合剤については、メーカーにより登録内容が異なる場合があるので、ラベル等で登録内容を確認すること。
- 2) 41番・ヘ<sup>4)</sup>フラン液剤25及び43番・ダイ<sup>6)</sup>ワー<sup>6)</sup>水和剤に係る本剤の使用回数については、「6」は、開花期以降の散布は3回以内。
- 3) 40番・ホ<sup>3)</sup>リオキシン水和剤及び41番・ヘ<sup>4)</sup>フラン液剤25には、イミダゾールピリン酸塩が含まれており、りんごの「旭」系統品種では発芽～展葉期に使用すると展葉が遅延する恐れがあるのでこの間は使用しない。

(イ) 殺虫剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31~32ページを参照)。

(ワ) 殺虫剤

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名										有効成分		適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量 等	新規 ・改訂			
					モシンクイガ	ハマキムシ類	キンモンホソガ	ハギモン モグリガ	ケムシ類	カクワイ イガラムシ	ムコナ シカイヤ	アブラムシ類	リンゴハマキ	★ナニハダニ	成分名	含有量 (%)							
1	樹冠散布	劇	有機リン	ダースバンD(水和剤)	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	クロピリホス	75	45	1	3,000	
2	樹冠散布	劇	有機リン	ダイジン水和剤34	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	ダイジン	34	30	4	1,000	
3	樹冠散布		有機リン	サイアックス水和剤	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	CYAP	40	45	2	1,000	
4	樹冠散布	劇	有機リン	スプラザイト水和剤	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	DMTP	36	30	2	1,500	
5	樹冠散布		有機リン	スミオン水和剤40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	MEP	40	30	3	1,000	
6	樹冠散布	劇	有機リン	エルサン水和剤40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	PAP	40	45	1	1,000	
7	樹冠散布		ピレスロイド	アーテント水和剤	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	アクリナトリ	3	7	3	1,000	
8	樹冠散布		ピレスロイド	トロン水和剤	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	エトエンプロックス	20	14	3	1,000	
9	樹冠散布	劇	ピレスロイド	ハイスロイドEW(乳剤)	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	シフルリン	5	7	4	2,000	
10	樹冠散布	劇	ピレスロイド	アグロリン水和剤	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	シハルトリ	6	前日	2	1,000	
11	樹冠散布	劇	ピレスロイド	サハロン水和剤	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	シハロリン	5	7	3	2,000	
12	樹冠散布	劇	ピレスロイド	スカトロアフル	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	トラロトリ	1.4	前日	5	2,000	
13	樹冠散布	劇	ピレスロイド	テルスター水和剤	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	ピフェトリ	2	前日	1	1,000	
14	樹冠散布	劇	ピレスロイド	マリック水和剤20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	フルハリネート	20	30	2	2,000	
15	樹冠散布	劇	ピレスロイド	マリックEW(乳剤)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	フルハリネート	19	30	2	2,000	
16	樹冠散布		ピレスロイド	アチオン水和剤	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	ヘルトリ	20	14	2	2,000	
17	樹冠散布		ピレスロイド	MIR:ジョーカー水和剤	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	シラフルオフェン	20	14	2	2,000	
18	樹冠散布		ベンゾイル尿素	アタロンSC(アフル剤)		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	クロフルアスロン	10	7	4	3,000	
19	樹冠散布		ベンゾイル尿素	ノモルト乳剤		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	テフルベンスロン	5	前日	2	4,000	
20	樹冠散布		ベンゾイル尿素	カスケード乳剤		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	フルフェクスロン	10	14	2	2,000	
21	樹冠散布		ベンゾイル尿素	テミン水和剤	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	シフルベンスロン	23.5	30	3	3,000	
22	樹冠散布		シアニル-ピラジ	ロムダンアフル	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	テアフェジト	20	前日	2	1,500	
23	樹冠散布	劇	ネオニコチノイド	モスビラン水溶性	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	アセアフリト	20	前日	3	4,000	
24	樹冠散布		ネオニコチノイド	モスビラン顆粒水溶性	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	ジノテラン	20	前日	3	4,000	
25	樹冠散布		ネオニコチノイド	アルハリン顆粒水溶性	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	クロチアジニ	16	前日	3	2,000	
26	樹冠散布		ネオニコチノイド	*スタークル顆粒水溶性	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	クロチアジニ	16	前日	3	4,000	
27	樹冠散布		ネオニコチノイド	タントツ水溶性	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	クロチアジニ	16	前日	3	4,000	

(イ) 殺虫剤

★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31~32ページを参照)。

(りんご:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名							有効成分		適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量 等	新規 ・改訂		
					モシンクイガ	ハマキムシ類	キンモンホソガ	ハギモン モグリガ	ケムシ類	カワイコナ イガラムシ	ムシカキガラ	アブラムシ類	リンゴワタムシ					リンゴハダニ	★ナニハダニ
28	樹冠散布		BT	バシックス水和剤											10	前日(発生初期)	-	1,000	
29	樹冠散布		BT	ファイスター顆粒水和剤											10	前日(発生初期)	-	2,000	
30	樹冠散布	劇	ヒレスロイト・有機リン	パーマチオン水和剤	●	○									10-30	45	3	1,000	
31	樹冠散布		アセキソル	カネマイトフロアブル											15	7	1	1,000	
32	樹冠散布		アミトラス	タニカット乳剤20											20	30	1	800	
33	樹冠散布		タニカット長阻害剤	パロップフロアブル											10	14	2	2,000	
34	樹冠散布		タニカット長阻害剤	カーラフロアブル											40	30	2	3,000	
35	樹冠散布		タニカット長阻害剤	ニツソク水和剤											10	7	2	2,000	
36	樹冠散布		ATP合成酵素阻害剤	テテオソク水和剤											18	30	2	800~1,000	
37	樹冠散布		ATP合成酵素阻害剤	オマイト水和剤											30	14	1	750	
38	樹冠散布	劇	METI	ピラニカ水和剤											10	14	1	2,000	改
39	樹冠散布	劇	METI	サンマイト水和剤											20	21	1	1,500	
40	樹冠散布		METI	マトクリン(フロアブル剤)											4	30	1	2,000	
41	樹冠散布		METI	タニトロンフロアブル											5	14	1	2,000	
42	樹冠散布		β-ケトニトリル誘導体	タニサハラフロアブル											20	前日	2	1,000	
43	樹冠散布		マクロライド	コロマイト乳剤											1	前日	1	1,000	
44	樹冠散布		テトロン酸	タニゲッターフロアブル											30	前日	1	2,000	
45	樹冠散布		ジアド	エクスレールSE	●	○	○	○							10.2	前日	3	5,000	
46	交信阻害		昆虫性フェロモン誘因	コンフェューザー-R(担体)	●	○									2)	成虫発生初期 ~終期	-	100本	

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

1) 指導参考事項該当病害虫「ケムシ類」については、「アミカシロヒトリ」、「ヒメシロモンドクガ」を含む。

2) 46番(コンフェューザー-R(担体))の有効成分は、次のとおり。

(Z)-8-ドデセニル=アセタート:13.2% (Z)-11-ドデラドデセニル=アセタート:34.1%

(Z)-9-ドデラドデセニル=アセタート:1.8% 11-ドデラドデセニル=アセタート:0.93%

(Z)-9-ドデラドデセニル=アセタート:6.9%

(Z)-11-ドデラドデセニル=アセタート:0.47%

10-メチル-ドデラドデシニル=アセタート:0.91%

(Z)-13-イコセン-10-オン:30.6%

## (2) な し

### ア 防除方法

#### (ア) 病 害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
越冬病害虫 発芽直前  発芽直前	<b>耕種的防除</b> 1. 根際の落葉、ごみは集めて適正に処分する。 <b>薬剤防除</b> 1. 樹冠散布 (1) 散布日は、温暖無風の日を選んでいねいに散布する。 (2) 散布前に粗皮削りを行う。 (3) 展着剤を加用する。
枝枯細菌病 全生育期間	<b>耕種的防除および薬剤防除</b> 1. 別掲「ナシ枝枯細菌病総合防除対策指針」を参照のこと。
黒 星 病 5月中旬～9月上旬	<b>薬剤防除</b> 1. 樹冠散布
赤 星 病 5月中旬～6月上旬	<b>薬剤防除</b> 1. 樹冠散布
輪 紋 病 5月中旬～9月上旬	<b>薬剤防除</b> 1. 樹冠散布

#### (イ) 害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
ハマキムシ類 5月上旬～8月下旬	<b>薬剤防除</b> 1. なしの他害虫に指導している殺虫剤を参照する。
ナシキジラミ 5月中旬	<b>薬剤防除</b> 1. なしの他害虫に指導している殺虫剤を参照する。
アブラムシ類 5月上・中旬	<b>薬剤防除</b> 1. なしの他害虫に指導している殺虫剤を参照する。
ナシマダラメイガ (シンクイムシ類)  5月上旬～5月中旬 7月下旬～8月中旬	<b>耕種的防除</b> 1. 摘果時に被害果の処分を励行する。 <b>薬剤防除</b> 1. 樹冠散布 重点防除時期は5月上旬
シンクイムシ類  6月上旬～8月下旬	<b>耕種的防除</b> 1. 被害果の発見に努め、発見しだい採取し、水浸処理を行う。 <b>薬剤防除</b> 1. 樹冠散布
ハダニ類 (リンゴハダニ、ナミハダニ) 発生初期	<b>薬剤防除</b> 1. 樹冠散布 (1) 同一薬剤の連用を避け、1剤年1回の使用とする。 (2) 発生初期に防除する。 (3) 開花期の防除には訪花昆虫に影響の少ない薬剤を選択する。
野 そ 10月～休眠期	<b>耕種的防除</b> 1. 野その集まりやすい園地周辺の雑草刈りを行う。 2. 収穫期頃より捕殺をし、野その密度低下を図る。 3. 根雪前に主幹をポリエチレン多孔管等で、高さ50cm内外を10年生樹くらいまで保護する。 4. 3月に入って主幹周辺の雪を固く踏みしめる。

## (ウ) ナシ枝枯細菌病防除対策について

「ナシ枝枯細菌病」の発生が確認された道内3市町では、平成7年度から国の省令に基づく緊急防除及び国の機関による園地検査が実施されたが、一定期間新たな発生が認められなかったため、平成11年10月末をもって省令が解除され、平成11年度をもって防除対策事業等の関係対策が終了された。

しかし、本病はその発生原因等が十分に解明されていないことから、引き続き適切な防除を実施し無発生の状況を維持することが必要との国から指導に基づき、北海道では「ナシ枝枯細菌病防除対策事業実施要領（平成11～14年度）」及び「ナシ枝枯細菌病防除対策について（平成15年度から毎年度）」を定め、再発防止対策（啓発活動、防除対策及び防除対策等状況調査）を実施している。

### 1. 園地管理の基本的考え方

樹体の基本管理を徹底し、枯死部が見られない状態を維持する。

### 2. 具体的な管理対策と指導上の留意点

#### (1) せん定時期の管理対策

ア せん定時に枯死部の有無を十分観察し、発見した場合は切除する。切除した枝は直ちに適正に処分する。

イ 細枝や中枝の場合は、枯死部から30～50cm下で切除する。大枝の場合は、枯死部を切除した後、その周辺20cm以上の範囲を削り取り、塗布剤を塗布する。

#### (2) 開花期から幼果期にかけての管理対策

ア 開花期から幼果期にかけては比較的明瞭に病徴が現れるので、特に摘果作業時には十二分に観察する。

イ 葉や花そう部の萎ちょうや黒変、新鞘の黒変等を発見した場合は、枯死部から30～50cm下で切除する。切除した枝は直ちに適正に処分する。

#### (3) 収穫前の管理対策

枯死部の発見に努め、発見した場合は枯死部から30～50cm下で切除する。

#### (4) 薬剤防除

薬剤散布の期間は、原則として開花盛期から落花期とする。

### 【参考】平成31年度ナシ枝枯細菌病防除対策について

(平成31年4月23日付け北病防第6号北海道病害虫防除所長通知)

#### 1 趣旨

ナシ枝枯細菌病の再発を防止するため、啓発活動及び防除等の対策を実施する。

#### 2 実施主体

北海道（ただし、4の(2)のイについては農業協同組合又は農業者の組織する団体）

#### 3 実施地域

ナシ枝枯細菌病に関する緊急防除終了区域（旧防除区域）

#### 4 対策の内容

##### (1) 啓発活動

会議の開催や啓発資料の配付等により、ナシ樹の適正な管理やナシ苗木の移動の自粛等について、生産者や関係者等に対する啓発活動を行う。

##### (2) 防除対策

ア ナシ樹のせん定時期、開花期～幼果期及び収穫期における樹木管理の徹底を指導する。

イ ナシ樹に対する薬剤散布は、原則として開花盛期～落花期に行うよう指導する。

##### (3) 防除対策等状況調査

ア 道及び道立総合研究機構農業研究本部の関係者からなる調査チームにより、適正な時期に、本病の発生及び薬剤散布効果状況調査を行う。

イ 調査チームは、北海道病害虫防除所、北海道農政部生産振興局技術普及課、道総研関係農業試験場（中央農業試験場、上川農業試験場）、総合振興局・振興局農務課、農業改良普及センターで構成する。

ウ 調査は、旧防除区域内のナシ樹を対象に、調査チームが事前に選定したナシ樹を、幼果期に肉眼による観察を行うこととし、調査野帳は別紙様式とする。

#### 5 その他

その他必要な事項については、別に定める。

イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(なし)

(なし:殺菌・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名								有効成分		適正使用基準		新規・改訂			
					黒星病	赤星病	枝枯細菌病	輪紋病	シンクイムシ類	ハマキムシ類	ナシキジラミ	アブラムシ類	ハダニ類	リンゴハダニ	ナミハダニ	成分名		含有量(%)	使用時期	本剤の使用回数
1	樹冠散布		無機化合物	石灰硫黄合剤 <sup>1)</sup>	●										全硫化態硫黄	22	発芽前	-	7	
2	樹冠散布		フタルイミド	オーサイト水和剤80	●	○									キアブタ	80	3	9	800	
3	樹冠散布		グルコピラジナル抗生物質	アグレット水和剤 *マイシン20水和剤			●								ストレプトマイシン	20	75	3	2,000	
4																				
5	樹冠散布		テトラサイクリン抗生物質・ グルコピラジナル抗生物質	アグリマイシン-100(水和剤)			●								オキシテトラサイクリン・ストレプトマイシン	1.5・15	75	3	2,000	
6	樹冠散布		有機銅	トキリンフロアブル *キノト-FL	○		●								有機銅	35	3	9	1,000	
7																				
8	樹冠散布	劇	カーハメート	シクロトホソ水和剤85				●							NAC	85	日本なし60	3	1,200	
9	樹冠散布		有機リン	スミオン水和剤40				●							MEP	40	有袋14/無袋21	6	1,000	
10	樹冠散布	劇	有機リン	エルサン水和剤40				●							PAP	40	60	2	800	
11	樹冠散布		タニ類成長阻害剤	ニツラン水和剤											ヘキチアゾクス	10	7	1	2,000	

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

1) 1番・石灰硫黄合剤は、メーカーにより登録内容が異なる場合がありますので、ラベル等で登録内容を確認すること。

### (3) ぶどう

#### ア 防除方法

##### (ア) 病 害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<b>越冬病害虫</b> 4月下旬～5月下旬 (休眠期)	<b>薬剤防除</b> 1. 枝幹散布 主幹の粗皮を剥いだあと十分に散布する。
<b>各種病害虫</b>	<b>薬剤防除</b> 1. 6月中旬（開花2週間前）頃は薬害の発生しやすい時期であるので、気温に注意する。 2. 7月下旬～8月上旬の薬剤散布は、果房を汚染しやすいので細霧とし、噴口を果房から十分離して散布する。 3. 特に収穫前は果実汚染に気をつける。
<b>つる割細菌病</b>	<b>発生条件</b> 1. 本病は高湿度条件により助長されるので、風通しの悪い園地や多湿条件が長く続く場合に発生しやすい。 <b>薬剤防除</b> 1. 開花前から本病の発生が懸念される場合、開花期を含む前後に10日間隔で3回、薬剤を散布する。
<b>晩腐病</b> 7月下旬～6月中下旬	<b>薬剤防除</b> 1. ぶどうの他病害に指導している殺菌剤を参照する。
<b>黒とう病</b>  5月上～中旬(休眠期) 6月中旬～7月上中旬	<b>耕種的防除</b> 1. 罹病樹のせん定枝及び巻づるは必ず集めて、園外に出し適正に処分する。 <b>薬剤防除</b> 1. 樹冠散布
<b>褐斑病</b> 6月中旬～8月上旬	<b>薬剤防除</b> 1. 樹冠散布
<b>灰色かび病</b>  6月中旬～8月中下旬	<b>耕種的防除</b> 1. 罹病果粒は発見次第摘除する。 <b>薬剤防除</b> 1. 樹冠散布
<b>べと病</b> 6月中旬～8月中下旬	<b>薬剤防除</b> 1. 樹冠散布

##### (イ) 害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<b>ブドウスカシバ</b> 生育期  5月中旬 6月中旬～7月中旬	<b>耕種的防除</b> 1. 虫糞の出ているところを発見しだい幼虫を捕殺する。 <b>薬剤防除</b> 1. 枝幹散布 2. 樹冠散布
<b>コウモリガ</b> 生育期	<b>耕種的防除</b> 1. 虫糞の出ているところを発見しだい幼虫を捕殺する。 2. 樹幹や支柱の根元の雑草繁茂が幼虫の食入を助長するので除草し、通風を良くする。
<b>ハマキムシ類</b> 6月下旬	<b>薬剤防除</b> 1. 枝幹散布
<b>コガネムシ類</b> 7月上旬～7月中旬	<b>薬剤防除</b> 1. ぶどうの他害虫で指導している殺虫剤を参照する。
<b>サルハムシ類</b> 7月下旬～8月上旬	<b>薬剤防除</b> 1. ぶどうの他害虫で指導している殺虫剤を参照する。
<b>フタテンヒメヨコバイ</b> 5月中旬 6月中旬～7月中旬	<b>薬剤防除</b> 1. ぶどうの他害虫で指導している殺虫剤を参照する。
<b>チャノキイロアザミウマ</b> 7月上旬～中旬	<b>薬剤防除</b> 1. 樹冠散布

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
カイガラムシ類 5月中旬	薬剂防除 1. 枝幹散布
ブドウツヤケシジウムシ 6月下旬～7月下旬	薬剂防除 1. 樹幹散布
カスミカメ類 展葉始～随時	薬剂防除 1. 樹幹散布 (1) 同一薬剂の連用は避ける。 (2) 発生初期のうちに防除する。
ハダニ類 7月上旬～8月上旬	薬剂防除 1. 樹冠散布 (1) 同一薬剂の連用は避ける。 (2) 発生初期のうちに防除する。

イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(ぶどう)

(ア)殺菌剤

(ぶどう:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名				有効成分		適正使用基準		新規・改訂
					晩腐病	黒とう病	べと病	褐斑病	灰色かび病	つる割細菌病	成分名	含有量 (%)	
1	樹冠散布		無機化合物	ICボルト-66D(水和剤)									50
2	樹冠散布		無機化合物	Zボルト-(水和剤)				●					800
3	樹冠散布		無機化合物	園芸ボルトー	○			●					500
4	樹冠散布		有機銅	キノト-水和剤80	○	●					45	4 <sup>1)</sup>	1,200 1,200~1,600
5	樹冠散布		ジカルホキシミド	ロアラール水和剤	○			●				開花期~ 幼果期、60	1,000
6	樹冠散布		MBC	トップジンM水和剤	○		○	●				45	1,500
7	樹冠散布		フタルミド	オーソサイト水和剤80	○	○	○	●				30	800
8	樹冠散布		フタルミド・ホスホナート	アリエンティC水和剤	○	○	○					45	600
9	樹冠散布		AP	フルピカフロアフル					●			開花期~ 幼果期、30	3,000
10	樹冠散布		DMI	オーシャン水和剤	○			●				7	2,000
11	樹冠散布		AP・PP	スイッチ顆粒水和剤	○			●				30	2,000
12	樹冠散布		CAA・ジチオカーバメート	フェステイバルM水和剤		●						45	1,000
13	樹冠散布		N-フェニルカルバメート・MBC	ケッター水和剤				●				45	1,500
14	樹冠散布		ビスクアアミン・ホリオキシソ	ホリハリン水和剤	○	○	○	●				60	1,000
15	樹冠散布	劇	ビスクアアミン	ヘアラン液剤25	○	●	○					休眠期	250
16	樹冠散布		他合成	ハスワード顆粒水和剤				●				14	1,000~1,500
17	樹冠散布		Gil	ランマフロアフル		●						14	2,000
18	樹冠散布		クロロトリル	ハスポートフロアフル	○	●						休眠期	250
19	樹冠散布		微生物	*セレナーゼ水和剤					●			発病前~発病初期	500

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

1)4番・キノト-水和剤80の本剤の使用回数「4」は、「開花後は1回」。

(イ) 殺虫剤

(ぶどう:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名								有効成分		適正使用基準		新規・改訂	
					ブドウスカシバ	ハマキムシ類	コガネムシ類	ヒメヨコバイ	カイガラムシ類	アザミウマ	アチャノキイロ	サルハムシ類	ハダニ類	ナミハダニ	成分名	含有量 (%)		使用時期
1	枝幹散布	無機化合物		石灰硫黄合剤 <sup>1)</sup>					●					石灰硫黄合剤	22	発芽前	-	7
2	枝幹散布	劇 有機リン		ダイジリン水和剤34				○	○					ダイジリン	34	大粒:30	2	1,000
3	枝幹・樹冠散布	有機リン		スミオン水和剤40	●			○	○					MEP	40	大粒:30、小粒:90	2	1,000
4	樹冠散布	ヒスロイド*		アデント水和剤				○	○					アクリナトリン	3	7	4	1,000
5	樹冠散布	劇 ヒスロイド*		スカウトフロアブル				○	○					トラロメリン	1.4	21	3	2,000
6	樹幹散布	劇 ヒスロイド*		テルスターフロアブル					●					ピフェントリン	7.2	14	1	4,000
7	樹冠散布	劇 METI		ヒラニカ水和剤									○	チアフェニプロド*	10	大粒:30	1	2,000
8	樹冠散布	劇 METI		サンマイル水和剤					○				○	ヒリダベン	20	90	1	1,000
9	樹冠散布	タニ類成長阻害剤		ハロックフロアブル										エトキサゾール	10	7	1	2,000
10	樹冠散布	タニ類成長阻害剤		ニッラン水和剤										ヘキシチアゾクス	10	7	1	2,000

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

1) 1番・石灰硫黄合剤は、メーカーにより登録内容が異なる場合があるので、ラベル等で登録内容を確認すること

#### (4) おうとう

##### ア 防除方法

##### (ア) 病 害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<b>灰 星 病</b> 4月下旬  5月上～中旬 6月上～下旬	<b>耕種的防除</b> 1. 伝染源は、越冬菌核（前年度落下した罹病果）上の子実体から飛散する子のう胞子である。子実体の発育抑制のため、融雪後は園地内の乾燥に努める。 2. 次年度以降の伝染源低減のため、発病果を摘み取り園地外に搬出し、適正に処分する。 <b>薬剤防除</b> 1. 薬剤耐性情報（詳細については31～32ページ参照） (1) チオファネートメチル剤耐性菌：高率で確認されている。 (2) ジカルボキシイミド系（プロシミドン剤、イプロジオン剤）剤耐性菌：一部地域で確認されている。 2. 樹冠散布 (1) 重点防除時期は開花直前、満開3日後（花腐れ防除）、落花直後及び着色始（収穫10日前）～収穫期（果実腐れ防除）である。 (2) 天気のよい暖かい無風日を選んでいねいに防除する。
<b>幼果菌核病</b>  5月上～中旬	<b>耕種的防除</b> 1. 伝染源は、越冬菌核（前年度落下した罹病果）上の子実体から飛散する子のう胞子である。子実体の発育抑制のため、融雪後は園地内の乾燥に努める。 <b>薬剤防除</b> 1. 樹冠散布 (1) 発生園地を対象に防除する。 (2) 葉腐れ防除は開花直前、幼果腐れ防除は開花直前、満開期散布で効果が高い。
<b>褐色せん孔病(せん孔病)</b> 収穫後	<b>薬剤防除</b> 1. 樹冠散布

##### (イ) 害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<b>ハマキムシ類</b> 4月下旬 5月上～下旬	<b>薬剤防除</b> 1. 枝幹散布 2. 樹冠散布
<b>コスカシバ</b> 休眠期	<b>薬剤防除</b> 1. 樹冠散布
<b>カイガラムシ類</b> 4月下旬～発芽前	<b>薬剤防除</b> 1. 枝幹散布
<b>ショウジョウバエ類</b> 6月下旬～収穫直前	<b>薬剤防除</b> 1. 樹冠散布
<b>オウトウハマダラミバエ</b> 5月下旬～6月下旬	<b>薬剤防除</b> 1. 樹冠散布
<b>ハダニ類</b> 6月上旬～	<b>薬剤防除</b> 1. 樹冠散布 (1) 同一薬剤の連用を避ける。 (2) 発生初期のうちに防除する。

# イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(おとうとう)

(ア)殺菌剤 ★を付した病害虫は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

(おとうとう:殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名			有効成分	適正使用基準		新規・改訂
					★ 灰星病	褐色せん孔病	幼果菌核病		含有量 (%)	使用時期	
1	樹冠散布		無機化合物	ICホルト-66D(水和剤)	○	●		銅(塩基性硫酸銅)	-	-	40
2	樹冠散布		無機化合物・有機銅	キネット水和剤80		●		銅(水酸化第二銅)・有機銅	収穫終了後～落葉期	3	1,000
3	樹冠散布		ジカルボキシミド	ロアラール水和剤	●			イプロンオン	前日	3	1,000
4	樹冠散布		ジカルボキシミド	ロアラール5007クア(フロアアル剤)	●			イプロンオン	前日	3	1,500
5	樹冠散布		ジカルボキシミド	スミックス水和剤	●			フロニドン	14	3	1,000
6	樹冠散布		MBC	トプジンM水和剤	●	○		チオアファネーメチル	14	3	1,500
7	樹冠散布		DMI	オニシャイン水和剤	●	○		オキスポコナゾール・フルマラ酸塩	7	5	4,000
8	樹冠散布		DMI	オニシャインフロアアル	○	○		オキスポコナゾール・フルマラ酸塩	前日	5	3,000
9	樹冠散布		DMI	トリアミン水和剤	●			トリアルミゾール	14	2	1,500
10	樹冠散布		DMI	インダ-フロアアル	●			フェンアコナゾール	前日	2	5,000
11	樹冠散布		DMI	アンピルフロアアル	●			ハキサコナゾール	7	1	1,000
12	樹冠散布		DMI	ナリー水和剤	●			ミクロタニル	3	3	2,000
13	樹冠散布		DMI	サンリット水和剤	○			シコナゾール	前日	3	2,000
14	樹冠散布		他合成	ハスワート顆粒水和剤	●			フェンヘキサミド	前日	2	1,000～1,500
15	樹冠散布		Qol	ファンタジス顆粒水和剤	○	○		ピリペンカルブ	前日	3	1,000
16	樹冠散布		Qol	スカルアフロアアル	●			マンデストロビン	前日	3	3,000
17	樹冠散布		ビスクアアニン	バルケートフロアアル	●			イミクダシンアルベニル酸塩	7	3	1,000
18	樹冠散布		ビスクアアニン・他合成	ダイヤモンド(水和剤)			●	イミクダシンアルベニル酸塩・フェンヘキサミド	7	2	1,500
19	樹冠散布		SDHI	アフェットフロアアル	○			ベンチオピラト	前日	3	2,000
20	樹冠散布		SDHI	オルフロアアル	●			フルオピラム	前日	3	4,000
21	樹冠散布		Qol・SDHI	ナリJWDG	●	○		ピラクロトロビン・ホスカリト	前日	3	2,000
22	樹冠散布		微生物	*レナ-テ水和剤	●			ハチルスス・ブチリス	発病前～発病初期	-	500

(注:注意事項)

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

(イ)殺虫剤

(おとうとう:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名						有効成分		適正使用基準		新規・改訂
					ハマキムシ類	コスカシバ	カイガラムシ類	マダラミバエ	ハオウトウ	シヨウジヨウバエ類	ハダニ類	ナミハダニ	成分名	含有量 (%)	
1	枝幹散布		無機化合物	石灰硫黄合剤		●						発芽前	-	7	
2	樹冠散布	劇	有機リン	ダイソン水和剤34	●							14	2	1,000	
3	樹冠・主枝散布		有機リン	カトキラー乳剤		●						休眠期(落葉後～萌芽前)	1	100	
4	樹冠散布	劇	ヒスロイド*	アグロスリン水和剤			●					3	2	1,000	
5	樹幹散布	劇	ヒスロイド*	ハイスロイドEW(乳剤)			●					7	2	4,000	
6	樹冠散布	劇	ヒスロイド*	スカウトフロアブル			○					前日	2	3,000	
7	樹冠散布	劇	ヒスロイド*	テルスターフロアブル			○					前日	2	4,000	
8	樹冠散布	劇	クロルフェニル	ゴデックフロアブル								7	2	2,000	
9	樹冠散布		アセキシル	カネマイトフロアブル								7	1	1,500	
10	樹幹散布		ダニ類成長阻害剤	ハロップフロアブル								14	1	2,000	
11	樹冠散布		ダニ類成長阻害剤	カーラフロアブル								45	1	3,000	
12	樹冠散布		ダニ類成長阻害剤	ニッラン水和剤								7	2	2,000	
13	樹冠散布	劇	METI	ピラニカEW(乳剤)								30	1	2,000	
14	樹冠散布	劇	METI	サンマイト水和剤								21	2	1,000	
15	樹冠散布		β-ケトニトリル誘導体	ダニサラハフロアブル								前日	2	1,000	
16	樹冠散布		β-ケトニトリル誘導体	スターマイトフロアブル								前日	1	2,000	

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

## (5) う め

### ア 防除方法

#### (ア) 病 害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
黒 星 病 6月中旬～7月上旬	薬剤防除 1. 樹冠散布

#### (イ) 害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
カイガラムシ類 4月下旬～発芽直前	薬剤防除 1. 枝幹散布 (1) 天気のよい暖かい無風の日に枝から幹まで十分散布する。 (2) 展着剤を使用する。
アブラムシ類 5月下旬～6月下旬	薬剤防除 1. 樹冠散布 初期防除が大切なので、発生に注意し防除が遅れないようにする。
コスカシバ 5月下旬	耕種的防除 1. 枝や幹から樹脂や虫糞が出ているところは、コスカシバが食入していることが多いので、雨上がりで樹皮の柔らかいときに針金等がかき取るか刺殺する。

### イ 掲載農薬一覧 別掲

## (6) も も

### ア 防除方法

#### (ア) 病 害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
縮 葉 病 4月下旬～発芽直前	薬剤防除 1. 樹冠散布 温暖無風の日を選び、枝幹を洗うように十分散布する。
灰 星 病 7月上旬～	薬剤防除 1. 樹冠散布
黒 星 病 5月下旬～6月下旬	薬剤防除 1. 樹冠散布

#### (イ) 害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
アブラムシ類 5月上旬～6月上旬	薬剤防除 1. 樹冠散布
モモシンクイガ 7月上旬～8月下旬	薬剤防除 1. ももの他害虫で指導している殺虫剤を参照する。
コスカシバ 5月下旬～	耕種的防除 1. 枝や幹から樹脂や虫糞が出ているところは、コスカシバが食入していることが多いので、雨上がりで樹皮の柔らかいときに針金等がかき取るか刺殺する。
ハダニ類 果実肥大盛期～着色始	薬剤防除 1. 枝幹散布

### イ 掲載農薬一覧 別掲

## (7) ハスカップ

### ア 防除方法

#### (ア) 病 害

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
灰色かび病	<b>薬剤防除</b> 1. 樹冠散布

#### (イ) 害 虫

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
<b>アブラムシ類</b> (ニンジンアブラムシ) 4月下旬～5月上旬 6月上～中旬	<b>薬剤防除</b> 1. 樹冠散布 (1) 散布は、晴天無風の早朝か夕方に樹全体につつまよう、できるだけいねいにする。 (2) 防除時期は4月下旬～5月上旬（発芽期～開花前）、6月上～中旬（落花期～着色始）。 (3) 訪花昆虫保護のため、開花時の薬剤散布は避ける。
<b>ハマキムシ類</b> 4月下旬～5月上旬 6月上～中旬	<b>薬剤防除</b> 1. 樹冠散布 (1) 散布は、晴天無風の早朝か夕方に樹全体につつまよう、できるだけいねいにする。 (2) 防除時期は4月下旬～5月上旬（発芽期～開花前）、6月上～中旬（落花期～着色始）。 (3) 訪花昆虫保護のため、開花時の薬剤散布は避ける。
<b>カタカイガラムシ</b> 休眠期	<b>耕種的防除</b> 1. 休眠期（11～4月上旬）に、寄生が多い枝は切り取り、適正に処分するなど密度低下を図る。

イ 掲載農薬一覧 別掲

イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(うめ)

(うめ:殺菌・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項				有効成分		適正使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等	新規・改訂
					カイガラムシ類	アブラムシ類	ハダニ類	シンクイムシ類	黒星病	成分名				
1	樹冠散布		フルイミド <sup>1)</sup>	オーサト水中和剤80				●		80	21	3	800	
2	枝幹散布		無機化合物	石灰硫黄合剤 <sup>1)</sup>	●		○			22	発芽前	-	7	
3	樹冠散布	劇	有機剤	ダイジン水中和剤34		●		○		34	21	2	1,000	

【摘要】1) 2番・石灰硫黄合剤は、メーカーにより登録内容が異なる場合があるので、ラベル等で登録内容を確認すること。

イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(もも)

(もも:殺菌・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項				有効成分		適正使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等	新規・改訂	
					縮葉病	灰星病	黒星病	モシンクイガ	アブラムシ類	ハダニ類					成分名
1	樹冠散布		無機化合物	石灰硫黄合剤 <sup>1)</sup>	○			●						7	
2	樹冠散布		MBC	トリアジンM水中和剤		●		●				6	1,500		
3	樹冠散布		フルイミド <sup>1)</sup>	オーサト水中和剤80	●					80	発芽前	4	600		
4	枝幹散布		無機化合物	石灰硫黄合剤 <sup>1)</sup>					●	22	発芽前	-	7		
5	樹冠散布	劇	有機剤	ダイジン水中和剤34				○		34	前日	4	1,000		
6	樹冠散布		有機剤	スミオン水中和剤40				○		40	3	6	1,000		

【摘要】1) 石灰硫黄合剤(1番・4番)は、メーカーにより登録内容が異なる場合があるので、ラベル等で登録内容を確認すること。

イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(ハスカツブ)

(ハスカツブ:殺菌・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名			有効成分		適正使用基準		新規・改訂
					灰色かび病	アブラムシ類	ハマキムシ類	成分名	含有量 (%)	使用時期	本剤の使用回数	
1	樹冠散布		微生物	セラナーテ水和剤	●			ハチルス スチリリス	$5 \times 10^0$ cfu/g	発病前～ 発病初期	-	500
2	樹冠散布		ジカルボキシミド	ロアラール500アケ(フロアル剤)	●			イブロン	40	前日	3	1,000
3	樹冠散布		ビスロイト	アデオン乳剤		●	●	ヘルトリン	20	3	2	2,000～3,000
4	樹冠散布		ビスロイト	テルスター水和剤		●		ビフエントリン		21	1	1,000

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

## 4-6 飼料作物

### ア 防除方法

#### (ア) イネ科牧草 (病害)

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
雪腐大粒菌核病 (オーチャードグラス)  11月中下旬(根雪前)	<p>本病の防除には、耕種的防除と農薬による防除とがあるが、耕種的防除が基本である。</p> <p>なお、本病が発生しても実害がないと判断される地帯では薬剤散布の必要はない。やむを得ず農薬を使用するときは次の事項に留意する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. オーチャードグラスが基幹草種となっている放牧草地や経年採草地では、越冬態勢期以降に採草利用した場合などに薬剤散布の効果が高い。特に根雪期間が長引く場合には薬剤の効果はさらに高まる。</li> <li>2. 薬剤散布後の年内の放牧利用は避ける。</li> </ol> <p><b>耕種的防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 8月下旬に窒素量として4～5kg/10aを追肥する。</li> <li>2. 9月中旬～10月上旬の危険期の利用は避ける。</li> </ol> <p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 茎葉散布</li> </ol>

#### (ア) イネ科牧草 (害虫)

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
アワヨトウ 発生時	<p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 茎葉散布</li> </ol> <p>(1) 飛来性害虫であるので発生予察情報に留意し、早期発見に努め早期防除を行う。</p> <p>(2) 草地に農薬を散布した後、使用時期として定められた期間、家畜を放牧したり採草給餌しない。</p>

#### (イ) マメ科牧草 (害虫)

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
ウリハムシモドキ 5月中旬～7月中旬	<p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 茎葉散布</li> </ol> <p>草地に農薬を散布した後、使用時期として定められた期間、家畜を放牧したり採草給餌しない。</p>

#### (ウ) 飼料用とうもろこし (病害)

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
すす紋病	<p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 茎葉散布</li> </ol>

#### (ウ) 飼料用とうもろこし (害虫)

病害虫名及び防除時期	防 除 方 法 及 び 注 意 事 項
ハリガネムシ類	<p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 種子塗沫</li> </ol>
カラス	<p><b>薬剤防除</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 種子粉衣</li> </ol>

イ 病害虫防除ガイド掲載農薬一覧(飼料作物)

(飼料作物:殺菌・殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名						有効成分		適正使用基準 使用時期 本剤の使用回数	新規・改訂
					雪腐大粒菌核病	菌核病	すす紋病	アウヨトウ	ウリハムシモドキ	ハリガネムシ類	タネバエ	カラス		

(ア)イネ科牧草(殺菌剤・殺虫剤)

1	茎葉散布		MBC	トップジンM水和剤	●								70	根雪前	2	1,500~2,000
2	茎葉散布		有機リン	スミオン乳剤		●	○						50	14	2	1,000

(イ)マメ科牧草(殺菌剤・殺虫剤)

3	茎葉散布		MBC	トップジンM水和剤	●								70	根雪前	1	2,000
4	茎葉散布		有機リン	スミオン乳剤			●						50	14	2	1,000

(ウ)飼料用とうもろこし(殺菌剤・殺虫剤)

5	種子粉衣		ジチオカーバメート	キセゲン(水和剤)								●	80	は種期	1	1%粉衣
6	種子塗沫		ネオニコチノイド	クルーサー-FS30				●	○				30	は種前	1	原液 6mL /乾燥種子 1kg塗沫
7	茎葉散布		DMI	チル乳剤25		●							25	7	2	1,000

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

4-7 マイナ-作物

病虫害防除ガイド掲載農薬一覽

(ア) 殺菌剤

(マイナ-作物・殺菌)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名				有効成分		適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	新規・改訂
					苗立枯症	葉ス 枯症	灰色か び病	菌核病	雪腐菌核病	べと病			

1. ベにばないんげん

1	莖葉散布		他合成	フロンサイト水和剤		●			フルアジナム	14	3	1,000
2	莖葉散布		QoI	フアンダスタ顆粒水和剤		●	○		ピリペンカルブ	7	3	2,000

2. とうき

3	莖葉散布		ジチオカーバメート	エムダイア-水和剤				●	マンネブ	14	4	600
---	------	--	-----------	-----------	--	--	--	---	------	----	---	-----

3. やまごぼう(もりあざみ)

4	莖葉散布		クロコニトリル	ダコニール1000(フロアブル剤)		●			TPN	30	3	1,000
---	------	--	---------	-------------------	--	---	--	--	-----	----	---	-------

4. だいおう

5	は種前覆土混和		AH	リゾレックス粉剤	●				トルクロホスチル	は種前	1	150g/ヘ-ハー-ホット4冊分の突起板使用覆土約12L
---	---------	--	----	----------	---	--	--	--	----------	-----	---	------------------------------

5. みつば(軟白栽培)

6	土壌灌注		ジカルボキシイミド	ロアラール水和剤			●		イブロンオン	伏込時(ただし 収穫30日前まで)	1	1,000(2L/m <sup>2</sup> )
---	------	--	-----------	----------	--	--	---	--	--------	----------------------	---	---------------------------

6. なたね

7	莖葉散布		MBC	トップジンM水和剤			●		チオアアネートメチル	21 根雪前	3 <sup>1)</sup>	1,000
---	------	--	-----	-----------	--	--	---	--	------------	-----------	-----------------	-------

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。  
同一商品名であってもメーカーによって登録内容が異なる場合がありますので、ラベル等で登録内容を確認すること。

【摘要】

1) 7番・トップジンM水和剤に係る使用回数「3」は、開花後の散布は2回以内。

(イ)殺虫剤

★を付した病害虫及び作物は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

(マイナー作物:殺虫)

番号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名										有効成分	適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	新規・改訂			
					ハダニ類	アブラムシ類	タネバエ	ヨトウガ	シンクイムシ類	モモシクイガ	ハマキムシ類	キスジトビハムシ	★コナガ	モンシロチョウ					オオタバコガ	成分名	含有量 (%)
1	茎葉散布		METI	ダニロフロアブル													フェニピロキシメト	5	7	1	1,000

1. ベにはないんげん

2. かぶ★

2	播溝土壌混和		ネオニコチノイド*	スタークル粒剤 *アルハイン粒剤													ジノテフラン	1	は種時	1	6kg
3	播溝土壌混和	劇	ピレスロイド*	フォース粒剤													テフルリン	0.5	は種時	1	4kg
5	茎葉散布	劇	クルロフェニル	コテツフロアブル													クルロフェニル	10	前日	2	2,000

3. みつば

6	全面土壌混和		有機リン	ダイアジン粒剤5													ダイアジン	5	は種前	1	6kg
---	--------	--	------	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	---	-----	---	-----

4. 食用亜麻

7	茎葉散布		ピレスロイド*	アデオ乳剤													ヘルメリン	20	14	2	2,000
---	------	--	---------	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	----	----	---	-------

5. やまごぼう(もりざみ)

8	茎葉散布		有機リン	オルラン水和剤													アセフェート	50	45	1	1,500
---	------	--	------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	----	----	---	-------

6. だいおう

9	茎葉散布		有機リン	オルラン水和剤													アセフェート	50	230(生育期)	3	1,000
---	------	--	------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	----	----------	---	-------

7. マルメロ

10	茎葉散布		ピレスロイド*	アデオフロアブル													ヘルメリン	10	14	2	1,500
----	------	--	---------	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	----	----	---	-------

8. ふき

11	地表散布	劇	ネライトキシン	ハダニ粒剤4													カルタップ	4	7	2	6kg
----	------	---	---------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	---	---	---	-----

(イ) 殺虫剤

★を付した病害虫及び作物は、薬剤耐性もしくは抵抗性個体群が出現している(詳細は31～32ページを参照)。

(マイナー作物:殺虫)

著号	処理方法	毒性	系統名	商品名 ( )は剤型名	指導参考事項該当病害虫名								有効成分		適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	新規・改訂
					ハダニ類	アブラムシ類	タネバエ	ヨトウガ	シンクイムシ類	モモシクイガ	ハマキムシ類	キスジトビハムシ	★コナガ	モンシロチョウ			

9. アロニア

12	茎葉散布		ヒレスロイト*	アデオ乳剤													ヘルメトリン	20	14	2	3,000
----	------	--	---------	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	----	----	---	-------

10. ししとう

13	茎葉散布	劇	クロルフェニル	コテツアプロル													クロルフェニル	10	前日	2	2,000
----	------	---	---------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	----	----	---	-------

11. はまなす(果実)

14	茎葉散布		ヒレスロイト*	アデオ乳剤													ヘルメトリン	20	7	2	2,000
----	------	--	---------	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	----	---	---	-------

12. からしな(種子)

15	茎葉散布	劇	ヒレスロイト*	ゲットアクトWDG													シハルメトリン	9	14	3	3,000
16	茎葉散布		BT	チェーンアップ顆粒水和剤													BT(生菌)	10	前日	—	2,000

13. おうぎ

17	茎葉散布	劇	ヒレスロイト*	ハイオME液剤													フルントリネート	4.4	7	3	2,000
----	------	---	---------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	-----	---	---	-------

14. なたね

18	茎葉散布	劇	ネオニコチロイド	モスビラン水溶剤														20	45	1	4,000
19				*モスビラン顆粒水溶剤																	

15. かぼちゃ(種子)

20	茎葉散布	劇	ヒレスロイト*	アグロリン乳剤													シハルメトリン	6	7	4	2,000
----	------	---	---------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	---	---	---	-------

【注意事項】

薬剤の使用にあたっては、当該薬剤の使用回数(上表に使用回数として掲載)、薬剤に含まれる各成分の総使用回数(本ガイドには未掲載)双方の範囲内となるよう留意すること。

【摘要】

同一商品名であってもメーカーによって登録内容が異なる場合があるので、ラベル等で登録内容を確認すること。





## IV 雑草防除ガイド

### 1 除草剤使用上の基本事項

除草剤は雑草を枯殺、あるいは発生を抑制するのが目的であり、作物と雑草との選択性の高い除草剤や作物に薬害発生の危険性が低い剤であっても、作物の生育や生理状態などによって何らかの影響をおよぼすものである。そのため、除草剤の使用に当たっては、除草剤の性質、土壌条件、作物の生育状況等に十分注意するとともに次の事項に留意する。

- (1) 除草剤の特性に合わせて適期散布を励行するとともに、薬剤ごとの使用時期や回数、薬量などの使用基準を厳守する。
- (2) 除草剤は、適用作物、適用地帯、適用栽培型以外には使用しない。
- (3) 薬剤は、均一に散布し、むらまき、重複散布にならないよう注意する。
- (4) 薬剤散布は、特に散布法や風向等に十分注意して薬剤が近接ほ場や用排水路へ飛散、流入しないようにする。
- (5) 除草剤散布後の機械機具は、使用後直ちに水洗いをする。特にホルモン型除草剤については、専用の機具を使用するか、使用後は洗剤で洗ってから、さらに数回水洗いをする。
- (6) その他、作物別の除草剤使用上の留意事項は、それぞれの項目を参照する。

### 2 水 稲

#### (1) 除草剤使用上の留意事項

ア 水稲の栽培条件や雑草の種類及び発生状況に適応した薬剤を選択し、その作用型に留意して使用する。特に軟弱・徒長苗を移植すると、薬害が発生しやすくなるので健苗の移植に努める。

イ 散布時は完全に止め水とし、落水口や漏水個所の点検・補修を行い、水田水をほ場外へ流出させないようにする。散布後7日間程度は田面を露出させないようにそのまま湛水を保ち、落水やかけ流しをしないこと。また、止め水期間中の入水は静かに行うこと。

ウ 移植前処理は、移植時の落水や田植機等による処理層の破壊などによって除草効果変動しやすいこと、除草剤成分の河川への流出による環境への影響の恐れがあることを考慮し、平成11年に本防除ガイドから削除した。

エ 薬剤ごとに定められた使用方法（使用時期、使用量）を厳守する。特に使用時期については作物残留を回避するため農薬登録の使用晩限に留意する。また、かんがい水の管理に留意する。

オ 1キロ粒剤の一部に4キロ包装があるので、使用に当たって間違いのないよう注意する。

カ 土壌還元の著しい水田において、トリアジン系及びその混合剤を使用すると水稲の生育に障害を与えることがあるので、土壌還元の程度と水稲の生育状況に留意して使用する。

キ 魚介類に被害をおよぼす恐れのある薬剤については、次の事項に留意する。

(ア) 魚毒性分類に代わる新たな評価基準が導入されており、すべての薬剤は新たな評価手法に切り替わっているため、FAMICのホームページ等で確認し、製剤毎の注意事項に基づき使用する。

(イ) 使用した残りの薬液及び使用機具の洗浄は河川、養魚池等に絶対流出させることのないよう特に留意して処置する。

ク 一部の中期除草剤（モリネート・シメトリン・MCPB粒剤＝マメットSM）は、盆地等で気流が滞留するような特殊環境で使用すると、水田付近の野菜類（きゅうり、ピーマン）、豆類等に薬害症状を起こすことがあるので、このような場所では使用を避ける。

ケ MCP含有剤は、低温条件で使用すると水稲に対して筒状葉の発生や生育抑制等の薬害を生じやすいため、水稲の葉令が5.5葉以上、平均気温15.5℃以上の条件で使用する。

コ 一発処理剤の使用に当たっては、以下の注意事項を厳守し、効果の向上と薬害防止、河川等の環境の保護に努める。

(ア) 散布時における雑草の生育状況を的確に把握し、適期内に使用する。

(イ) 散布はジャンボ剤や一部のフロアブル剤を除き水深3～5cmで、必ず止め水にして行う。

(ウ) 散布後は、田面が露出したり土壌表面の薬剤処理層を攪拌すると除草効果が低下するため、効果が持続している間は落水や中干し、中耕等を行わない。

(エ) 薬剤の散布基準量を守るとともに、散布ムラを生じないように均一散布に努める。

(オ) 砂質土壌や漏水の多い水田、軟弱な苗を移植した水田、極端な浅植えで根が露出する水田では、薬害の発生する恐れがあるので使用を避ける。

(カ) 代かきから移植までの日数はおよそ5日以内として処理時期を設定されているので、代かきから移植までの日数が長い時は、雑草の発生時期・葉令に注意して散布する。

(キ) フロアブル剤やジャンボ剤、少量拡散型粒剤（少量散布粒剤）の場合、藻類や表層剥離の発生が多い状態では薬剤の拡散性が阻害されるので注意する。

サ フロアブル剤の水口処理をする場合は次の注意事項を厳守する。

(ア) 均平度が高く水持ちの良い水田で、給水能力として5～6cmの湛水が6時間以内に可能な水田に限る。

(イ) 処理はヒタヒタ水もしくは浅水条件（1～2cm）で薬剤を投入し、流入水とともに水田全面に拡散させる。田面水が通常の湛水状態（湛水深5cm前後）に達した後は必ず水を止める。また、水口が2箇所以上の場合は、薬剤を均等に分け、それぞれの水口から同時または連続して処理する。

(ウ) 湛水後オーバーフローさせないよう特に留意し、畦畔が極端に低い水田では使用を避ける。

(エ) 風による吹き寄せがある場合は薬害の恐れがあるので散布しない。

シ フロアブル剤の散布にあたっては、無人ヘリコプターでは薬剤がほ場外に落下しないように風向に注意する。またラジコンボートでは処理むらが生じないように、運用は慎重に行う。

ス ジャンボ剤の使用に当たっては、有効成分が十分拡散するよう水深5～6cmにして投入する。また、藻類や表層剥離の発生が多い場合は、薬剤の拡散性が阻害されるので注意する。

セ スルホニルウレア（以下SUと略）系除草剤に抵抗性を持つ雑草に対する有効除草剤使用上の注意。

(ア) SU系除草剤抵抗性イヌホタルイに対して効果が確認された除草剤については、ホタルイ欄の下段に◎で記載し、殺草限界葉令が通常のイヌホタルイ以下の場合のみ葉令を記載した。

(イ) SU系除草剤抵抗性イヌホタルイの発生は、感受性イヌホタルイより早いことが多いので、観察時期を早め、処理時期が遅れないよう注意する。

(ウ) SU系除草剤抵抗性イヌホタルイに対しては、種子の生存率を考慮し、当面、有効除草剤を継続して3年以上使用する。

(エ) ミズアオイとアゼナでは、SU系除草剤抵抗性を含む個体に対し効果が確認された除草剤について◎で記載した。

なお、アゼナの殺草限界は主にノビエの葉令で示した。

(オ) 道内においても平成21年にSU剤抵抗性オモダカの存在が確認されたことから、数年にわたりSU剤を含む除草剤を使用しているにもかかわらずオモダカの残草が増える場合には、SU剤以外の有効な除草剤を使用する。なお、オモダカは発生期間が長く、SU剤を含む除草剤、含まない除草剤ともに発生が遅いものには効果を示さないことがあるので、必要に応じて有効な中期剤などの組み合わせで使用する。

ソ 薬剤は、原則として商品名のアイウエオの順番で整理した。

# 雑草防除ガイド掲載農薬一覧(水稲除草剤)

※ 掲載農薬一覧の見方は、p5～6及びp296～297を参照すること。

## 使用上の注意事項((2)移植水稲(苗代)、(3)移植水稲(本田・移植後土壌処理))

- 注1:水深5～6cmの湛水条件で投げ入れる。
- 注2:砂壌土への散布は減水深1cm以内の水田に限る。
- 注3(付着葉害):薬剤散布用ノズルなどを使用し噴霧して散布すると、薬剤が稲に付着して葉害が発生する恐れがあるので、ノズル散布は避ける。
- 注4:オモダカの発生開始の遅いものには効果を示さないことがあるので、必要に応じて有効な中期剤又は後期剤との組み合わせで使用する。
- 注5:注4に「特に発生始のオモダカを対象とする場合は、有効な一発処理剤を前処理とする組み合わせでのみ使用する。」を追加。

番号	商品名 [試験番号]	有効成分名 及び含有量(%)	使用時期	使用方法及び 10a当たり 使用量	土壌 条件	対象雑草と処理限界										毒性	本剤の 使用回数	使用上の注意事項 と葉害症状 <input type="checkbox"/> 葉害症状	関連指導対象剤 (含有の有効成分が同一 で剂型が異なる商品(詳 しくは掲載農薬一覧表の参 照))	新規 ・改訂
						一年生 雑草	マツ バイ	ホタル イ	へうオモ ダカ	ウリカワ	ヒルムシ ロ	エゾノサ ヤヌカクサ	ゼリ	オモダカ	ミズアオイ					

### (2) 移植水稲(苗代)

1	カリンイーEW [DEH-112EW]	シハロツマツチル 30.0%	は種後10日 ～/E 1.5L	育苗箱(30cm×60cm) 当たり1,000倍液を18ml 散布	—	○	5L											1	広葉雑草には効果がないの で、広葉雑草が混在する場 合はそれらに有効な剤と組み 合わせて使用する ・本剤使用の際は着着剤を加 用する		
---	------------------------	----------------	--------------------	---	---	---	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	--	--

### (3) 移植水稲(本田・移植後土壌処理)

1	アークエーS1キロ粒剤 [KH-183L]	AGN 9.0% 7'クロール 7.5%	移植時 +0～+10 (/E 1.5L)	1kg	砂壌土 ～埴土	○	1.5 L	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	○	始	<input type="checkbox"/> 生育抑制		
2	ネセツEW [KPP-2008EW]	7'クロール 12.0% ヘントキサゾン 4.0%	+0～+5 (/E 1.1L)	500ml	砂壌土 ～埴土	○	1L	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1					
3	エリジャン乳剤 [CG-113乳]	7'レチクロール 12.0%	+0～+5 (/E 1.1L)	300ml	砂壌土 ～埴土	○	1L	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	<input type="checkbox"/> 生育抑制	●エリジャン'ヤンホ'※ 注1 ○同左 エリジャン'ヤンホ'は「E2A7アオ イ」前」で使用可			
4	かみつぐ1キロ粒剤 [BAH-1103]	シクロシルファミロ 0.4% 7'レチクロール 4%	移植時 +0～+10 (/E 1.5L)	1kg	砂壌土 ～埴土	○	1.5 L	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1					
5	草苗7D7乳 [KPP-2005H-F]	7'クロール 27.4% ヘントキサゾン 8.2%	+0～+5 (/E 1.1L)	300ml  500ml	砂壌土 ～埴土	○	1L	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	<input type="checkbox"/> 300mlは、一発処理除草剤 の前処理として使用する <input type="checkbox"/> 葉鞘腐変、初期生育抑制	●草苗'ヤンホ' 注1 ○同左			
6	7'クルEW [NC-619EW]	7'クロール 0.5% 7'クロール 20.0%	+1～+10 (/E 1.5L)	500ml	砂壌土 ～埴土	○	1.5 L	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1					



(3)ー2 販売数量が3年連続して500haに満たない剤(掲載から5年以上経過)

番号	商品名	指導参考年	試験コード	防除ガイド 初掲載年	新規 ・ 改訂
1	アークエース粒剤	H13	KH-183	H14	
2	キルクサ1キロ粒剤	H12	RYH-118	H22	
3	クリアホーフロアフル	H21	AKD-7155・F	H25	
4	サキトリEW	H14	KPP-2008EW	H16	
5	シーセクトフロアフル	H9	TSM-612・F	H9	
6	シヨキニーフロアフル	H9	KUH-958・F	H9	
7	シヨッカーフロアフル	H10	NSK-859・F	H10	
8	シノウチEW	H17	KPP-2008EW	H23	
9	シング乳剤	H6	TCG-128乳	H6	
10	スピソフロアフル	H16	KPP-2011・F	H17	
11	農将軍フロアフル	H10	YH-562・F	H10	
12	ハテホーフ1キロ粒剤	H8	KUH-942	H8	
13	ハクサーフロアフル	H9	KPP-314L・F	H9	
14	マーシット1キロ粒剤	H13	フタコロル	H15	
15	マーシット粒剤IS	H13	フタコロル	H17	

番号	商品名	指導参考年	試験コード	防除ガイド 初掲載年	新規 ・ 改訂
17	ワシバストフロアフル	H4	SL-970・F	H6	

**使用上の注意事項((4)移植水稲(初期一発剤))**

- 注1:オモダカの発生期間は長いため、発生の遅いものには効果を示さないことがあるので、必要に応じて有効な中期剤又は後期剤との組み合わせで使用する。  
 注2:注1に「特に発生始のオモダカを対象とする場合は、有効な一発処理剤を前処理とする組み合わせでのみ使用する。」を追加。  
 注3(付着葉害):稲体に多量に付着すると葉害を生ずる恐れがあるので、できるだけ稲体に付着しないように、水深5～6cmで散布する。  
 注4(付着葉害):薬剤散布用ノズルなどを使用して霧状に散布すると、薬剤が稲に付着して葉害が発生する恐れがあるので、ノズル散布は避ける。  
 注5(付着葉害):苗が水没するような深さ状態・徒長苗・強風などで流れ葉があると、葉害が発生する恐れがあるので注意する。  
 注6:薬層、表層剥離の著しい水田では効果の劣る場合がある。  
 注7:水深5～6cmで止水し、小包装(パック)のまま投げ入れる。

番 号	商 品 名 [試験番号]	有効成分名 及び含有量(%)	使用時期	使用方法 及び10a当 たり使用量	土 壌 条 件	対象雑草と処理限界											毒 性	本 剤 の 使 用 回 数	使用上の注意事項 と葉害症状	関連指導対象剤 (含有の有効成分が同一で 剤型が異なる商品(詳しくは 掲載農薬一覧表の見方と 留意事項を参照))	新 規 ・ 改 訂 番 号						
						ノビエ	一年生雑草	マツバイ	ホタルイ	へらオモダカ	ウリカワ	ヒルムシロ	エゾノサヤヌカグサ	セリ	オモダカ	ミズアオイ						アゼナ	コウキヤガラ	薬・表層剥離			
1	ウホス7077L [SW-907H]	ジメトリン 0.2% ヒラリレート 8.0% フレチクロール 1.5% ベンフルレート 1.5%	+5～+10 (/ヒエ1.5L)	3kg	壤土 ～ 埴土	○ 1.5L	○	○	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 前	1	・泥炭質土壌でのウリカワには効果がある。 ○白化現象、初期生育抑制、下葉枯			
2	ウホス7077L [HSW-951F]	ジメトリン 0.6% ヒラリレート 18.0% フレチクロール 3.0% ベンフルレート 3.0%	移植時、 +0～+10 (/ヒエ1.5L)	1,000ml 水口処理可	壤土 ～ 埴土	○ 1.5L	○	○	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 前	1	・注3(付着葉害) ○白化現象、初期生育抑制、葉の黄化と葉枯	●ウホス7077L粒剤※ [HSW-941] ・無人ヘリ散布可(ウホス7077Lは不可) ・泥炭質土壌でのウリカワには効果が劣ることがある。 ○白化現象、初期生育抑制、下葉枯		2	
3	葉がくろいキ粒剤 [BAH-1104]	シロアルファムロン 0.5% フレチクロール 6%	+0～+10 (/ヒエ1.5L)	1kg	壤土 ～ 埴土	○ 1.5L	○	○	○ 始	○ 始	○ 始	○ 始	○ 始	○ 始	○ 始	○ 始	○ 始	○ 始	○ 始	○ 始	○ 前、始	1		○かまづぐーラジカルシヤンホ		3	
4	ホトコン7077L [SB-531・F]	テニルコロール 4% ベンジピシクロール 4%	移植時、 +0～+10 (/ヒエ1.5L)	500ml 無人ヘリ散布可	砂壤土 ～ 埴土	○ 1.5L	○	○	○ 始	○ 始	○ 始	○ 始	○ 始	○ 始	○ 始	○ 始	○ 始	○ 始	○ 始	○ 始	○ 始	2					4

**(4)移植水稲(初期一発剤)**

(4)ー2 販売数量が3年連続して500haに満たない剤(掲載から5年以上経過)

番号	商品名	指導参考年	試験コード	防除ガイド 初掲載年	新規 ・改訂
1	ワンプラストフロアブル	H4	SL-970・F	H6	
2	シーゼットフロアブル	H3	TSM-612・F	H4	
3	ヨシキタフロアブル	H18	SST-403・F	H20	
4	ナイスショットジャンボ	H10	SW-965・J	H12	
5	イノバDX1キロ粒剤75	H15	NBA-131a	H16	
6	サスケラジカルジャンボ*	H17	BAG-032・J	H19	
7	ネビロスラジカルジャンボ*	H14	AC-014R・J	H15	
8	サンシャインフロアブル	H18	SB-564	H23	
9	マキシ-MX1キロ粒剤	H20	SYJ-167	H23	
10	カオクMX1キロ粒剤	H22	SYJ-219	H24	
11	半蔵1キロ粒剤	H22	BAH-041	H24	
12	ユートピア1キロ粒剤	H10	AC-014A	H12	



**使用上の注意事項((5)移植水稲(初中期一発剤))**

- 注1:オモダカが発生期間は長いいため、発生の遅いものには効果を示さないことがあるので、必要に応じて有効な中期剤又は後期剤との組み合わせで使用する。  
 注2:雑類、表層剥離の著しい水田では効果の劣る場合がある。  
 注3(付着薬害):薬剤散布用ノズルなどを使用して霧状に散布すると、薬剤が稲に付着して薬害が発生する恐れがあるので、ノズル散布は避ける。  
 注4(付着薬害):手振り散布では、できるだけ稲に薬剤が付着しないように、水深は通常よりやや深くしたうえ、使用晩限を厳守する。  
 注5:抵抗性イヌホタルイに対しては有効な初期剤と組み合わせ移植後20日までに使用する。

番 号	商 品 名 [試験番号]	有効成分名 及び含有量(%)	使用時期	使用方法 及び10a当 たり使用量	土 壌 条 件	対象雑草と処理限界											本 剤 の 使 用 回 数	使用上の注意事項 と薬害症状 □薬害症状	関連指導対象剤 (含有の有効成分が同一で 剤型が異なる商品(詳しくは 掲載農薬一覽表の見方と 留意事項を参照))	新 規 ・ 改 訂 番 号
						ノビエ	一年生 雑草	マツバイ	ホタルイ	へうオモダカ	ウリカワ	ヒルムシロ	エゾノサヤヌカグサ	ゼリ	オモダカ	ミズアオイ				

**(5)移植水稲(初中期一発剤)**

7	7 エスエフアール [HSW-001・F]	フェトサジミ 3.5% ピラリド 26.1% ハンピリンクロ 3.5%	+0~+15/(E・I2L)	500ml 水口処理可 無人へり散布可	砂壤土 ~ 埴土	○ 2L	○	○ 2L	○ 始	○ 2L	○ 期	○ 2L	○ 前	○ 前	○	○				7	
8	8 エンペラーアール [KUH-151・F] -H30	ピラリド 3.7% ヒリス/ハンパツチル 1.4% フェキトリオン 5.6%	+0~+20/(E・I2.5L) 但し、移植後30日まで	500ml 無人へり散布可	砂壤土 ~ 埴土	○ 2.5L	○	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 期	○ 2L	○ 前	○ 前	◎ 3L	◎	◎ 1L	◎ 2L	◎	◎	8
9	9 オウサアール [NH-1001・F]	フェキサルボン 4.0% ハンピリンクロ 4.0% ハンズル/ロメチル 1.4%	+3~+15/(E・I2L)	500ml 無人へり散布可	砂壤土 ~ 埴土	○ 2L	○	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 期	○ 2L	○ 始	○ 始	◎ 2L	◎	◎	◎	◎	◎	9
10	10 カンタウアール [BCH-122・F]	トリアアモン 0.95% フェトリオン 5.8%	+5~+25/(E・I3L)	500ml	砂壤土 ~ 埴土	○ 3L	○	○ 3L	○ 3L	○ 3L	○ 期	○ 2L	○ 始	○ 始	◎ 1L	◎	◎	◎	◎	◎	10
11	11 カンタウアール [BCH-152・F] H30	トリアアモン 0.95% フェキトリオン 5.7% フェトサジミ 5.7%	+0~+25/(E・I3L) (砂壤土は+20/(E・I2.5L) まで) 但し、移植後30日まで	500ml	砂壤土 ~ 埴土	○ 3L	○	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 期	○ 2L	○ 始	○ 始	◎ 3L	◎	◎ 2.5L	◎	◎	◎	11
12	12 カンタウアール [HOK-1002・F]	イフェンカルボン 5.0% フェトリオン 4.0% ハンズル/ロメチル 1.4%	+5~+15/(E・I2L)	500ml	砂壤土 ~ 埴土	○ 2L	○	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 期	○ 2L	○ 始	○ 前	◎ 1.5L	◎	◎	◎	◎	◎	12
13	13 カンタウアール [KUH-101]	フェキサルボン 2.0% ヒリス/アラン 0.5%	移植時 +0~+20/(E・I2.5L)	1kg 無人へり散布可	砂壤土 ~ 埴土	○ 2.5L	○	○ 2L	○ 3L	○ 3L	○ 期	○ 2L	○ 始	○ 前	◎ 2.5L	◎	◎	◎	◎	◎	13

**使用上の注意事項（(5) 移植水稲（初中期一発剤））**

注1：オモダカは発生期間は長い。効果を示さないことがあるので、必要に応じて有効な中期剤又は後期剤との組み合わせて使用する。  
 注2：糠類、表層剥離の著しい水田では効果の劣る場合がある。  
 注3（付着薬害）：薬剤散布用ノズルなどを使用して霧状に散布すると、薬害が発生する恐れがあるので、ノズル散布は避ける。  
 注4（付着薬害）：手振り散布では、できるだけ稲に薬剤が付着しないように、水深は通常よりやや深くしたうえ、使用晩限を厳守する。  
 注5：抵抗性イヌホタルイに対しては有効な初期剤と組み合わせて移植後20日までに使用する。

番 号	商品名 〔試験番号〕	有効成分名 及び含有量(%)	使用時期	使用方法 及び10a当 たり使用量	土 壌 条 件	対象雑草と処理限界										使用上の注意事項 と薬害症状 □薬害症状	関連指導対象剤 (含有の有効成分が同一で 剤型が異なる商品(詳しくは 掲載農業一覽表の見方と 留意事項を参照))	新 規 ・ 改 訂												
						ノビエ	一年生 雑 草	マツバイ	ホタルイ	へうオモダカ	ウリカワ	ヒルムシロ	エゾノサヤヌカグサ	セリ	オモダカ				ミズアオイ	アゼナ	コウキヤガラ	薬・表層剥離								
14	キマリンプロフェル [HOK-1101・F]	イソフェンカルハゾン 5.0% テアルトリオン 6.0%	+5～+15(レ・E2L)	500ml	壤土 ～埴土	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	○	○	◎	○	○		○キマリンプロ顆粒剤 ○キマリン液剤					
15	クシタタプロフェル [KUH-133・F]	フルキサスルホン 2.7% ベンジレシクロン 3.6% ハンソリファエナフ 21.8%	+3～+15(レ・E2L)	500ml	砂壤土 ～埴土	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	○	○	◎	○	○	○	○				
16	クシタタプロフェル [KUH-072K・F]	フルキサスルホン 3.7% フロエワドト 16.5% ハンソルフロシチル 1.4%	+3～+15(レ・E2L)	500ml	砂壤土 ～埴土	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	○	○	◎	●クシタタプロ顆粒剤75 ・無人航空機散布可 ●クシタタ液剤 ●クシタタ-豆つぶ250 ・無人航空機散布可		
17	アルファプロキロプロフェル [KUH-072K・F]					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	○	○	◎	●アルファプロキロ顆粒剤75 ●アルファプロ液剤		
18	コエモシロ顆粒 [S-9663] -H26	イソフェンカルハゾン 4.6% イソスルプロン 1.7% フロエワドト 16.7%	+0～+15(レ・E2L) (但し、移植後30日まで)	500ml	壤土 ～埴土	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	○	○	◎	●コエモシロ顆粒剤 ●コエモシロ液剤	新	
19	コホト顆粒 [NC-631] -H24.H25	テアルトリオン 25.0% ピラクロニル 25.0% メタリルプロン 7.5%	+5～+15(レ・E2L) (但し、移植後30日まで)	80g (散布液量500ml)	壤土 ～埴土	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	○	○	◎	●コホト顆粒剤 ※ ・注1 ・散布後の著しい多雨条件下により除草効果が低下することがある。 ・10a当たり80gの薬剤を、水に溶かして500mlにし十分湿和してから散布する。	新	

**(5) 移植水稲（初中期一発剤）**

**使用上の注意事項((5)移植水稲(初中期一発剤))**

- 注1:オモダカの場合は発生期間が長い。効果を示さないことがあるので、必要に応じて有効な中期剤又は後期剤との組み合わせで使用する。
- 注2:糠類、表層剥離の著しい水田では効果の劣る場合がある。
- 注3(付着被害):薬剤散布用ノズルなどを使用して薬剤が稲に付着して発害を恐れる恐れがあるので、ノズル散布は避ける。
- 注4(付着被害):手振り散布では、できるだけ稲に薬剤が付着しないように、水深は通常よりやや深くしたうえ、使用晩限を厳守する。
- 注5:抵抗性イソパルチンに対しては有効な初期剤と組み合わせ移植後20日までに使用する。

番 号	商 品 名 [試験番号]	有効成分名 及び含有量(%)	使用時期	使用方法 及び10a当 たり使用量	土 壌 条 件	対象雑草と処理限界											毒 性	本 剤 の 使 用 回 数	使用上の注意事項 と薬害症状 □薬害症状	関連指導対象剤 (含有の有効成分が同一で 剤型が異なる商品(詳しくは 掲載農業一覽表の見方と 留意事項を参照))	新 規 ・ 改 訂	番 号
						一年生 雜草	マ ツ バ イ	ホ タ ル イ	へ ら オ モ ダ カ	ウ リ カ ワ	ヒ ル ム シ ロ	エ ゾ ノ サ ヤ ヌ カ グ サ	セ リ	オ モ ダ カ	ミ ズ ア オ イ	ア ゼ ナ						

**(5) 移植水稲(初中期一発剤)**

20	シエフレント70777ル [KYH-1401FL-F]	ヒラクロニル 3.8% ラトリオン 5.7% オキサジクロネン 0.57%	+5~+15(/E・I2L) (但し、移植後30日まで)	500ml	壤土 ~植土	○ 2L	○	○ 2L	○ 始	○ 始	◎ 1L	◎ 2L	◎ 2L	1	・散布後の低温条件下に より薬害が生じることが ある。	●シエフレント70777ル	20				
21	シエフレント70777ル [HOK-1401FL-F]	イプロネハルボン 4.5% ハンピシクロン 5.4% ハンゾフェナツブ 14.3%	+0~+15(/E・I2L) (但し、移植後30日まで)	500ml	砂壤土 ~植土	○ 2L	○	○ 始	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 期	○ 期	◎ 1L	◎ 2L	◎ 2L	1	・注1	○シエフレント70777ル	21
22	シウエストガ70777ル [NG-626-F]	オキサジクロネン 0.8% ヒラフルピロニル 0.60% ヒラクロニル 4.0% ハンピシクロン 4.0%	移植時、 +0~+15(/E・I2L)	500ml	砂壤土 ~植土	○ 2L	○	○ 始	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 期	○ 始	◎ 1L	◎ 2L	◎ 2L	1	・浅植え、種付け精度 不良等で根が露出する と薬害が生じることがあ る。 ○初期生育抑制、褐変 する。	●シウエストガ70777ル ・注1 □同左 ●シウエストガ70777ル ・注2 ○同左 ●シウエストガ70777ル ・注2 ・10a当たり80gの薬剤を、水 に溶かして500mlに十分 混和してから散布する	22
23	スマート70777ル [SB-556-F]	ハンピシクロン 3.7% ハンゾフェナツブ 14.7% アエトサジミ 3.7%	+0~+15(/E・I2L)	500ml 水口処理可 無人へり散布可	砂壤土 ~植土	○ 2L	○	○ 2L	○ 期	○ 始	◎ 1L	◎ 2L	◎ 2L	1	・注1 ○初期生育抑制、白化 現象	●スマート70777ル ○同左	23				
24	セータイカ70777ル [S-9477-F]	アエトサジミ 1.7% アエトサジミ 16.8% ハンピシクロン 3.7%	+3~+20(/E・I2.5L) (但し、移植後30日まで)	500ml	砂壤土 ~植土	○ 2.5L	○	○ 2L	○ 期	○ 始	◎ 2.5L	◎ 2.5L	◎ 2.5L	1	・注1	●セータイカ70777ル ●セータイカ70777ル	24				
25	トヨエンホ70777ル [S-9477-F]				砂壤土 ~植土	○ 2.5L	○	○ 2L	○ 期	○ 始	◎ 2.5L	◎ 2.5L	◎ 2.5L	1			25				

**使用上の注意事項((5)移植水稲(初期一発剤))**

注1:オモダカの間は効果は長いため、発生が遅いものには効果を示さないことがあるので、必要に応じて有効な中期剤又は後期剤との組み合わせで使用する。

注2:藻類、表層剥離の著しい水田では効果の劣る場合がある。

注3(付着薬害):薬剤散布用ノズルなどを使用して霧状に散布すると、薬害が発生する恐れがあるので、ノズル散布は避ける。

注4(付着薬害):手振り散布では、できるだけ稲に薬剤が付着しないように、水深は通常よりやや深くしたうえ、使用晩限を厳守する。

注5:抵抗性イヌホタルイに対しては有効な初期剤と組み合わせ移植後20日までに使用する。

番 号	商 品 名 [試験番号]	有 効 成 分 名 及び含有量(%)	使用時期	使用方法 及び10a当 たり使用量	土 壌 条 件	対象雑草と処理限界											本剤の使用回数	使用上の注意事項 と薬害症状 □ 薬害症状	関連指導対象剤 (含有の有効成分が同一で 剤型が異なる商品(詳しくは 掲載農薬一覽表の見方と 留意事項を参照))	新 規 ・ 改 訂	
						ノビエ	一年生 雑 草	マツバイ	ホタルイ	へうオモダカ	ウリカワ	ヒルムシロ	エゾノサヤヌカグサ	ゼリ	オモダカ	ミズアオイ					アゼナ
26	セーファアヤ 707777 [S-9058・F]	フロピリスルフロロン 1.7% ブロフェブト 16.8%	+5~+20(7/12・15L)	500ml	砂壤土 ~ 埴土	○ 2.5 L	○	○	○ 3L	○ 3L	○ 2L	○ 2L	○ 始	○ 前 く 始	◎ 1L	◎ 2.5 L	○	○	○ 1	○注1 ●セーファアヤイキロ粒剤 ●セーファアヤジャンボ ※ ・注2 ・5cm程度で水深で散布する。	26
27	チャンスタイム 707777 [MIH-102(H)・F]	ビラノール 34.0% フロピリスルフロロン 1.55%	+5~+20(7/12・15L)	500ml 無人ヘリ散布可	砂壤土 ~ 埴土	○ 2.5 L	○	○	○ 3L	○ 2L	○ 2L	○ 始	○ 前 く 始	◎ 2L	◎ 2.5 L	○	○	○ 2	○注1 ○チャンスタイム71キロ粒剤 ・無人ヘリ散布可 ・移植時可	改	
28	デルタアサキ 707777 [KYH-0901・F]	イメダリスルフロロン 1.7% オキサジメチル 0.56% ビラノール 3.7% ブロフェブト 16.3%	移植時、 +0~+15(7/12・15L)	500ml 水口処理可	砂壤土 ~ 埴土	○ 2L	○	○	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 始	○ 前 く 始	◎ 2L	◎ 2L	○	○	○ 1	○注1、3(付着薬害) ○浅植え、植付け精度 ・注1 □ 同左 ○デルタアサキジャンボ ※ と薬害を生じることがあ る。 ○初期生育抑制、褐変	28	
29	トップガン 707777 [KUH-985・F]	ピリスルフロロン 0.83% ベンチピクリン 2.8% ブロフェブト 17.0% ベンチピクリン 1.3%	+5~+20(7/12・15L)	500ml	砂壤土 ~ 埴土	○ 2.5 L	○	○	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 始	○ 前	○	○	○	○	○ 1	○注3(付着薬害) □ 葉鞘褐変	29	
30	ハーヴェイ 707777 [NC-609]	ビラノール 2.0% ピリスルフロロン 0.3% ブロフェブト 7.5% ベンチピクリン 2.0%	移植時、 +0~+20(7/12・15L)	1kg	砂壤土 ~ 埴土	○ 2.5 L	○	○	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 始	○ 前	◎ 1L	◎ 2L	○	○	○ 1	○注1 □初期生育抑制、褐変	30	

**(5) 移植水稲(初期一発剤)**

**使用上の注意事項((5)移植水稲(初中期一発剤))**

- 注1:オモダカが発生期間は長い。発生の遅いものには効果を示さないことがあるので、必要に応じて有効な中期剤又は後期剤との組み合わせで使用する。  
 注2:糠類、表層剥離の著しい水田では効果の劣る場合がある。  
 注3(付着薬害):薬剤散布用ノズルなどを使用して霧状に散布すると、薬剤が稲に付着して薬害が発生する恐れがあるので、ノズル散布は避ける。  
 注4(付着薬害):手振り散布では、できるだけ稲に薬剤が付着しないように、水深は通常よりやや深くしたうえ、使用晩限を厳守する。  
 注5:抵抗性イヌホタルイに対しては有効な初期剤と組み合わせ移植後20日までに使用する。

番 号	商 品 名 [試験番号]	有効成分名 及び含有量(%)	使用時期	使用方法 及び10a当 たり使用量	土 壌 条 件	対象雑草と処理限界											本 剤 の 使 用 回 数	使用上の注意事項 と薬害症状 □薬害症状	関連指導対象剤 (含有の有効成分が同一で 剤型が異なる商品(詳しくは 掲載農薬一覽表の見方と 留意事項を参照))	新 規 ・ 改 訂 番 号
						ノ ビ エ	一 年 生 雑 草	マ ツ バ イ	ホ タ ル イ	へ う オ モ ダ カ	ウ リ カ ワ	ヒ ル ム シ ロ	エ ゾ ノ サ ヤ ヌ カ グ サ	セ リ	オ モ ダ カ	ミ ズ ア オ イ				

**(5)移植水稲(初中期一発剤)**

31	ハツチ1キロ粒剤 [SST-404・F]	イマリスルフロン 1.7% ピラエニル 3.7% 7ロキ7ホト 16.3%	+0~+15(/E・I2L)	500ml 水口処理可	砂壤土 ~ 埴土	○ 2L	○	○	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 始	○ 始	○ 始	◎ 1.5 L	○ 前	1	注1、3(付着薬害) □初期生育抑制、褐変 ・注1 □同左 ・無人ヘリ散布可 ・移植時可 ●ハツチ1キロ粒剤 ※ ・注1 □同左	●ハツチ1キロ粒剤 ※ ・注1 □同左 ・無人ヘリ散布可 ・移植時可 ●ハツチ1キロ粒剤 ※ ・注1 □同左	31	
32	ハンチャー7077ル [HOK-0301・F]	7エトラサミ <sup>®</sup> 6.0% ハンゾ <sup>®</sup> アソップ <sup>®</sup> 16.0% ハンゾ <sup>®</sup> セト 10.0%	+5~+15(/E・I2L)	500ml	砂壤土 ~ 埴土	○ 2L	○	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 始	○ 始	○ 始	◎ 2L		1	注1 □初期生育抑制	●ハンチャー1キロ粒剤 ※ ・注1 □同左	32	
33	ピラエニス 7077ル [YH-652・F]	ピラエニル 3.6% ハンゾ <sup>®</sup> アソップ <sup>®</sup> 4.0% ハンゾ <sup>®</sup> アソップ <sup>®</sup> 14.5%	移植時、 +0~+15(/E・I2L)	500ml 無人ヘリ散布可	砂壤土 ~ 埴土	○ 2L	○	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 始	○ 始	○ 始	◎ 2L		1	注1、3(付着薬害) ・注1 ・無人ヘリ散布可	●ピラエニス1キロ粒剤 ※ ・無人ヘリ散布可 ・注1	33	
34	リユート7077ル [OAT-0501・F]					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				●リユート1キロ粒剤 ※ ・無人ヘリ散布可 ・注1		34
35	フルハーワー-MX 1キロ粒剤 [SL-1001]	ピラエニル 2.0% フルキサスルフロン 0.2% メトリン 0.9%	+5~+25(/E・I3.0L)	1kg 無人航空機散布 可	砂壤土 ~ 埴土	○ 3L	○	○ 3L	◎ 3L	○ 3L	○ 2L	○ 前 ~ 始	○ 始	○ 始	◎ 2.5 L		1	散布後の低温および 急激な気温の上昇によ り薬害を生じることがあ る。 ・浅植え、植付け精度 不良等で根が露出する と薬害を生じることがあ る。	○フルハーワー-MX1キロ粒剤 ※	35	
36	ハツチ豆つぶ250 [KUH-161] -H30	ピリスルフロン 2.0% 7エトラサミ 6.0% 7エトリン 12.0%	+3~+20(/E・I2.5L) 但し、移植後30日まで	250g	砂壤土 ~ 埴土	○ 2.5L	○	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 2L	○ 前 ~ 始	○ 始	○ 始	◎ 3L		1	注1、2、6 ・5cm程度の水深で散 布する	●ハツチ豆つぶ250 ※ ○ハツチ1キロ粒剤 ※	36 追	





(5) - 2 販売数量が3年連続して500haに満たない剤(掲載から5年以上経過)

番号	商品名	指導参考年	試験コード	防除ガイド 初掲載年	新規・ 改訂
1	イップソフロアブル	H14	TH-001・F	H15	
2	忍ソフロアブル	H22	TH-601・F	H23	
3	ゼータソフロアブル	H20	TH-547(Z)・F	H24	
4	トニチS1キロ粒剤	H17	SST-402	H19	
5	オーガスフロアブル	H16	NC-604・F	H18	
6	スパークスター1キロ粒剤	H6	NC-329	H7	
7	ダブルスターSB顆粒	H14	NC-385SB顆粒	H16	
8	ダイマソフロアブル	H14	NH-803・F	H15	
9	幼ソフロアブル	H18	NH-403・F	H20	
10	アピロイーグルフロアブル	H14	TH-913NCS・F	H16	
11	アピロキリオMX1キロ粒剤75	H19	SYJ-156	H23	
12	アピロトップMX1キロ粒剤75				
13	アピロアインDジャンボ	H16	SYJ-108・J	H17	
14	エーソソフロアブル	H19	BCH-051・F	H24	
15	キチソフロアブル	H18	TH-224・F	H19	
16	サラブレットRXフロアブル	H14	MY-100TSC・F	H15	
17	ジョイスターフロアブル	H10	CH-904K・F	H11	
18	テラガードフロアブル	H16	KUH-023K・F	H17	
19	バスターナート1キロ粒剤	H16	KUH-021	H23	
20	ホクト1キロ粒剤	H10	NC-311DCD	H11	
21	ムソウ1キロ粒剤	H20	NH-061	H23	
22	ケットスターフロアブル	H22	NC-627・F	H24	

番号	商品名	指導参考年	試験コード	防除ガイド 初掲載年	新規・ 改訂
23	イノーバDXトップフロアブル	H17	SW-032・F	H19	
24	サンテツ1キロ粒剤	H22	KUH-091	H24	
25	ビッグシューアース1キロ粒剤	H18	BCH-044	H19	
26	フォーカート1キロ粒剤	H21	NC-617SB	H23	
27	ナキナタ1キロ粒剤	H24	KUH-103	H25	
28	ブルゼータフロアブル	H22	S-9421・F	H25	
29	イノーバトオフロアブル	H17	SW-032・F	H27	
30	イノーバトオ1キロ粒剤75	H16	SW-041・H	H27	





(6)ー2 販売数量が3年連続して500haに満たない剤(掲載から5年以上経過)

番号	商品名	指導参考年	試験コード	防除ガイド 初掲載年	新規 ・ 改訂
1	オンキMX1キロ粒剤	H24	MIH-104	H25	
2	クミメートSM1キロ粒剤	H21	KUH-073	H22	
3	ザンベックスDX1キロ粒剤	H12	SW-973	H13	
4	ザンベックスSM1キロ粒剤	H10	NS-177	H10	
5	ナイスミル1キロ粒剤	H20	SL-0604	H22	
6	ハイカット1キロ粒剤	H18	NC-612	H20	
7	ヒエクレーン1キロ粒剤	H12	KUH-983	H14	
8	マクトSM1キロ粒剤	H6	モリネートSM	H6	
9	ワンステージ1キロ粒剤	H12	KUH-983	H14	

番号	商品名	指導参考年	試験コード	防除ガイド 初掲載年	新規 ・ 改訂



(7)ー2 販売数量が3年連続して500haに満たない剤(掲載から5年以上経過)

番号	商品名	指導参考年	試験コード	防除ガイド 初掲載年	新規 ・ 改訂
1	ステダチキロ粒剤	H18	SL-0401	H22	
2	モケトン粒剤	S46	ACN	S46	
3	粒状水中MCP	H18	—	H18	

番号	商品名	指導参考年	試験コード	防除ガイド 初掲載年	新規 ・ 改訂



番号	商品名 〔試験番号〕	有効成分名 及び含有量(%)	使用時期	使用方法 及び10a当たり 使用量	土 壌 条 件	対象雑草と処理限界	毒 性	本 剤 の 使 用 回 数	使用上の注意事項 と薬害症状 □薬害症状	関連指導対象剤 (含有の有効成分が同一 で剤型が異なる商品(詳 しくは掲載農薬一覧表の 見方と留意事項を参照))	新 規 ・ 改 訂 番 号
8	ヒエウォーナーキロ粒剤 [KUH-983]	ヒヨミハツマシ 1.2%	+0(播種同時)	0.5kg 少量散布	壤土 ～ 埴土	ノビエ 一年生雑草 マツバイ ホタルイ へらオモダカ ウリカワ ヒルムシロ エソノサヤヌカゲサ セリ オモダカ ミズアオイ アゼナ コウキヤガラ 藻・表層剥離		1			
9	ワンスター・ジキロ粒剤 [KUH-983]										9
10	フルハワ-MX1キロ粒剤 [SL-1001]	ヒャロニル 2.0% フルゼスルフロシ 0.2% メトロン 0.9%	4月1日～6月31日 (收穫60日前まで)	1kg 無人へり散布可	壤土 ～ 埴土	ノビエ 一年生雑草 マツバイ ホタルイ へらオモダカ ウリカワ ヒルムシロ エソノサヤヌカゲサ セリ オモダカ ミズアオイ アゼナ コウキヤガラ 藻・表層剥離	◎ 前 ◎ 1L	1		フルハワ-MXシヤホ	10
11	フレキアフロアフル [SL-4901・F]	ヒョウキシエン 20.0% ヘンツシカロン 4.0%	+0～6月1日 (但し、收穫90日前ま で)	清水散布 500ml/10a(少量散布は 300ml/10a)	壤土 ～ 埴土	ノビエ 一年生雑草 マツバイ ホタルイ へらオモダカ ウリカワ ヒルムシロ エソノサヤヌカゲサ セリ オモダカ ミズアオイ アゼナ コウキヤガラ 藻・表層剥離	◎ 前	1	・後処理剤との組み合わせで 使用する		11
12	ヘスターナーキロ粒 剤 [KUH-021]	ヒヨミハツマシ 0.67%	+0	0.5kg 少量散布	壤土 ～ 埴土	ノビエ 一年生雑草 マツバイ ホタルイ へらオモダカ ウリカワ ヒルムシロ エソノサヤヌカゲサ セリ オモダカ ミズアオイ アゼナ コウキヤガラ 藻・表層剥離		1			12
13	ラガダーフロアフル [SW-002・F]	カハニスチロール 5.5% グイムロン 10.0% フロモフチ 12.0% ヘンツシカロン 1.4%	稲1葉期 ～(6月1日) (收穫90日前まで)	500ml 清水散布	壤土 ～ 埴土	ノビエ 一年生雑草 マツバイ ホタルイ へらオモダカ ウリカワ ヒルムシロ エソノサヤヌカゲサ セリ オモダカ ミズアオイ アゼナ コウキヤガラ 藻・表層剥離	◎ 始	1	□初期生育抑制		13

(8)直播水稻

8	ヒエウォーナーキロ粒剤 [KUH-983]	ヒヨミハツマシ 1.2%	+0(播種同時)	0.5kg 少量散布	壤土 ～ 埴土	ノビエ 一年生雑草 マツバイ ホタルイ へらオモダカ ウリカワ ヒルムシロ エソノサヤヌカゲサ セリ オモダカ ミズアオイ アゼナ コウキヤガラ 藻・表層剥離		1			
9	ワンスター・ジキロ粒剤 [KUH-983]										9
10	フルハワ-MX1キロ粒剤 [SL-1001]	ヒャロニル 2.0% フルゼスルフロシ 0.2% メトロン 0.9%	4月1日～6月31日 (收穫60日前まで)	1kg 無人へり散布可	壤土 ～ 埴土	ノビエ 一年生雑草 マツバイ ホタルイ へらオモダカ ウリカワ ヒルムシロ エソノサヤヌカゲサ セリ オモダカ ミズアオイ アゼナ コウキヤガラ 藻・表層剥離	◎ 前 ◎ 1L	1		フルハワ-MXシヤホ	10
11	フレキアフロアフル [SL-4901・F]	ヒョウキシエン 20.0% ヘンツシカロン 4.0%	+0～6月1日 (但し、收穫90日前ま で)	清水散布 500ml/10a(少量散布は 300ml/10a)	壤土 ～ 埴土	ノビエ 一年生雑草 マツバイ ホタルイ へらオモダカ ウリカワ ヒルムシロ エソノサヤヌカゲサ セリ オモダカ ミズアオイ アゼナ コウキヤガラ 藻・表層剥離	◎ 前	1	・後処理剤との組み合わせで 使用する		11
12	ヘスターナーキロ粒 剤 [KUH-021]	ヒヨミハツマシ 0.67%	+0	0.5kg 少量散布	壤土 ～ 埴土	ノビエ 一年生雑草 マツバイ ホタルイ へらオモダカ ウリカワ ヒルムシロ エソノサヤヌカゲサ セリ オモダカ ミズアオイ アゼナ コウキヤガラ 藻・表層剥離		1			12
13	ラガダーフロアフル [SW-002・F]	カハニスチロール 5.5% グイムロン 10.0% フロモフチ 12.0% ヘンツシカロン 1.4%	稲1葉期 ～(6月1日) (收穫90日前まで)	500ml 清水散布	壤土 ～ 埴土	ノビエ 一年生雑草 マツバイ ホタルイ へらオモダカ ウリカワ ヒルムシロ エソノサヤヌカゲサ セリ オモダカ ミズアオイ アゼナ コウキヤガラ 藻・表層剥離	◎ 始	1	□初期生育抑制		13

番 号	商 品 名 〔試験番号〕	有効成分名 及び含有量(%)	使用時期	使用方法及び 10a当たり使用量	土 壤 条 件	対象草種				本 剤 の 使 用 回 数	使用上の注意事項と葉害症状 □葉害症状	新 規 ・ 改 訂
						全 草 種	一 年 生 雑 草	ス ギ ナ	マ メ 科			
1	カビノ粒剤4.5 〔DBN-4.5〕	DBN 4.5%	秋冬処理 (播書前まで)	6~8kg	全土壌	○		×	×	1	・流入、飛散による水稲への葉害に注意する	
2	カビノ粒剤6.7 〔DBN-6.7〕	DBN 6.7%	秋冬処理 (播書前まで)	5~6kg	全土壌	○		×	×	1	・流入、飛散による水稲への葉害に注意する	
3	カビノカワアフル 〔SW-995〕	グリホサートイソプロピルアミン塩 8.0% MCPB 4.0%	雑草生育期 草丈10~20cm (収穫14日前まで)	400~800ml 散布液量:100L	全土壌	○		×		2	・流入、飛散による水稲への葉害に注意する ・スギナを除く多年生雑草主体の群落で使用する	
4	カトリキング 〔WOC-01〕	グリホサートイソプロピルアミン塩 41.0%	雑草生育期 草丈30cm以下 (収穫14日前まで)	一年生雑草 250~500ml、 多年生雑草 500~1,000ml、 散布液量:100L、25L	全土壌	○		×		2	・25L散布は専用器具を使用する ・流入、飛散による水稲への葉害に注意する	
5	サカサ液剤 〔AH-01液〕	グリホサートイソプロピルアミン塩 11.5%	雑草生育期 草丈30cm以下 (収穫7日前まで)	500~1,000ml 散布液量:100~150L	全土壌	○				2	・流入、飛散による水稲への葉害に注意する	
6	サンダーホルト007 〔NH-007〕	グリホサートイソプロピルアミン塩 30.0% ヒラフルエチル 0.16%	雑草生育期 草丈30cm以下 (収穫14日前まで)	400~800ml 散布液量:100L	全土壌	○		×		2	・流入、飛散による水稲への葉害に注意する	
7	サンダー液剤 〔AK-01〕	グリホサートイソプロピルアミン塩 41.0%	雑草生育期 草丈30cm以下 (収穫14日前まで)	一年生雑草 250~500ml、 多年生雑草 500~1,000ml、 散布液量:50~100L	全土壌	○		×		2	・流入、飛散による水稲への葉害に注意する	
8	ツツクガウソク 〔ZK-122〕	グリホサートイソプロピルアミン塩 44.7%	雑草生育期 草丈30cm以下 (収穫14日前まで)	一年生雑草 250~500ml、 多年生雑草 500~1,000ml、 散布液量:50L(専用ノズルを使用) スギナ 1,500~2,000ml、 散布液量:50~100L (50Lは専用ノズルを使用)	全土壌	○		×	○	2	・流入、飛散による水稲への葉害に注意する	
9	パス分液剤 〔Hoe-866〕	グリホサート 18.5%	移植前 雑草生育期 草丈30cm以下 (収穫7日前まで)	750~1,000ml 散布液量:100~150L	全土壌	○				2	・流入、飛散による水稲への葉害に注意する	

(9)水田陸畔除草

番号	商品名 〔試験番号〕	有効成分名 及び含有量(%)	使用時期	使用方法及び 10a当たり使用量	土 壌 条 件	対象草種				毒性	本 剤 の 使 用 回 数	使用上の注意事項と薬害症状  □薬害症状	新 規 ・ 改 訂
						全 草 種	一 年 生 雑 草	ス ギ ナ	マ メ 科				

(9) 水田畦畔除草

10	クワダトアツクマウス ロート 〔NC-622液〕	グリホサートトリカバム塩 48.0%	雑草生育期 草丈30cm以下 (収穫前日まで)	200～500ml 散布液量:50～100L 50Lは専用/スル使用  1,500～2,000ml 散布液量:50～100L 50Lは専用/スル使用  500～1,000ml 散布液量:50～100L 50Lは専用/スル使用	全土壌	○				3	・流入、飛散による水稲への薬害に注意する	10
11	MCPソーダ塩 〔MCP-Na液〕	MCPAナトリウム塩 19.5%	雑草生育期 草丈30cm以下 (収穫14日前まで)	200g 散布液量:100L	全土壌	○				3	・イネ科雑草に対する効果はない □下葉枯れ	11

注1 ×は対象草種から除くことを示す。 注2 畦畔以外に飛散させないよう注意して散布する。 注3 水田除草剤は畦畔のり面への散布は避ける。

(10) 水田畦畔抑草剤

1	クワダトアツクマウス ロート 〔KUH-913〕	ビスピリハクタンナトリウム塩 3.0%	刈取後草丈10cm以下 (草刈取後10～20日) (収穫前日まで)	300～500ml 散布液量:25L、50～100L	全土壌	○				3	・草種により効果の変動がある ・草丈抑制による刈り取り作業軽減 ・少量散布の場合専用ノズルを使用する	1
---	--------------------------------	---------------------	---	-------------------------------	-----	---	--	--	--	---	--	---

(11) 休耕田

1	クワダトアツクマウス ロート 〔NC-622液〕	グリホサートトリカバム塩 48.0%	雑草生育期 草丈1m以下	200ml、散布液量:25～50L 専用/スル使用  500ml、散布液量:20～50L 専用/スル使用	全土壌	○				3		1
---	--------------------------------	--------------------	-----------------	--	-----	---	--	--	--	---	--	---

### 3-1 畑作物、園芸作物、飼料作物・草地（共通）

#### (1) 除草剤使用上の留意事項

##### ア 全面土壌散布

- (ア) 全面土壌散布とは、雑草の発生前並びに発生直後に薬剤を土壌表面に処理し、土壌表面に処理層を形成して、出芽に必要な水と同時に薬剤が種子に吸収されるか、出芽中並びに出芽直後の幼芽、幼根に接触又は吸収され植物の生理機能をみだし、殺草効果をあげる方法である。
- (イ) 全面土壌散布の除草剤には、効果の持続期間が比較的長いものが多く、使用時期は、作物のは種後から出芽（萌芽）前で、雑草の発生前か発生初期に処理する。
- (ウ) 覆土が浅かったり、覆土むらがあると薬害の危険があるので、碎土、整地をていねいに行い、覆土は均一にする。なお、鎮圧を実施することにより効果を一層高めることができる。
- (エ) 土壌が乾燥している場合は効果が劣るので、散布水量を増すか、土壌水分が適度にある時に散布する。
- (オ) 乳剤、水和剤などの散布にはスプレーを使用し、噴霧口は除草剤専用ノズルを使用する。粉粒剤の散布に当たっては専用の器具を使用する。
- (カ) 散布水量は、10アール当たり100リットルを標準とし、特に散布水量の異なるときは、注意事項に記載している。

##### イ 雑草茎葉散布

- (ア) 雑草茎葉散布には、生育中の雑草に直接薬剤を散布し、接触した部分の組織を破壊して殺草する方法と、茎葉や根から薬剤を吸収させ光合成阻害や細胞分裂阻害など植物体の生理的障害を誘発し、殺草効果をあげる方法とがある。
- (イ) 処理後、降雨があると効果が低下したり薬害を起こすことがあるので、散布後1日程度降雨のない好天の日を選び散布する。
- (ウ) 作物の生育にむらがあると処理時期の決定が困難であり、薬害を生ずる危険があるので生育をそるえるよう配慮する。
- (エ) 散布水量は、10アール当たり噴霧機で70から100リットルを標準とし、雑草に薬剤が均一に付着するよう散布する。  
なお、除草剤によっては、展着剤を加用するものがあるので、必ず所定の展着剤を加用する。
- (オ) 付近の立毛中の作物に飛散しないように散布する。
- (カ) 畦間処理は作物にかからないことを前提とした処理方法であり、飛散防止装置を装着し、畦間に精度良く散布する。

##### ウ 共通的事項

- (ア) DBN（カソロン）を含む剤は、かぼちゃ、うり類などに隣接しているほ場及びその栽培予定地では、異常果の発生要因となるので使用を避ける。
- (イ) ペンディメタリンを含む剤は、後作物としてかぼちゃ等のうり科やほうれんそう、そばを作付けると生育が抑制されることがあるので、薬剤、後作物の選択に注意する。
- (ウ) 砂土系で有機物の少ない土壌では、薬剤の移動性が大きく、薬害の危険があるので、土壌条件に応じて使用量を少なめにするなどの注意が必要である。
- (エ) 土壌が乾燥し過ぎたり、長雨により土壌が過湿のときは、効果が不安定となるので使用を避け、適当な土壌水分のときに散布する。
- (オ) 使用後のタンク、ブーム、ノズルなどに薬液が残らないよう散布器具は十分に洗浄するとともに、薬液及び洗浄水を河川等に流さず、環境に影響を与えないよう処理する。
- (カ) 散布水量が10アール当たり50リットルより少ない少量散布では、少量散布専用ノズルを使用する。散布水量は農薬登録の範囲を厳守する。

##### エ 使用時期

麦類、豆類、直播のてんさい及びとうもろこしの出芽前～出芽始の使用時期については、次の区分を基準参考として指導する。

区 分	使 用 時 期	摘 要
は 種 直 後	は種当日 ～ 1日後	は種後は、農薬登録上「は種当日～出芽前」である。
は 種 後	は種後2日 ～ 5日後	
出 芽 前	は種後6日 ～ 出芽2日前	
出 芽 直 前	出芽の前日	
出 芽 始	1個体でも出芽を認めたとき	
出 芽 期	は種粒数の40～50%の出芽を認めた日	
出 芽 揃	は種粒数の80%の出芽を認めた日	

**オ その他**

- (ア) 作物に使用できる除草剤が2種類以上列記してある場合は、適宜その中から選択して使用するものとする。
- (イ) 魚毒性分類に代わる新たな評価基準が導入されており、すべての薬剤は新たな評価手法に切り替わっているため、FAMICのホームページ等で確認し、製剤毎の注意事項に基づき使用する。





雑草防除ガイド掲載農薬一覧(除草剤)

※ 掲載農薬一覧の見方は、P7~P8を参照すること。

3-2 畑作物

薬剤番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び使用時期、10a当たり使用量		対象雑草		効果の程度							本剤の使用回数	使用上の注意事項	新規・改訂	
			秋	春	一年生雑草	一年生イネ科	一年生イネ科	一年生イネ科	一年生イネ科	一年生イネ科	一年生イネ科	一年生イネ科	一年生イネ科				一年生イネ科
			秋 まき小麦	春 まき小麦	えん麦	多年生雑草	シロサ	タデ類	ハコベ	ナズナ	スカシタコボウ	ギシギシ類	一年生イネ科	多年生イネ科	スズメノカタビラ		

(1) 麦類

① 耕起前雑草茎葉散布

(注: 対象雑草の多年生イネ科はシバムギ・レットトップを示す。)

1	1) カトリキダ [WOC-01] -H10, H18, H20	グリホサート・イソプロピルアミン塩 41%	耕起前まで(雑草生育期草丈30cm以下) 250~500ml(水量25~100L)															3	(各薬剤共通) 1. 多年生イネ科雑草が15cm以上に再生してから散布する。 2. 本剤は農薬剤を加用しない。 3. 散布後一定時間降雨のない日に散布する(剤によって1~6時間)。 4. 周辺の作物に薬液がかかからないよう注意するとともに、ドリフト低減ノズル(ラウンドノズル等)の使用が望ましい。 1. 専用品ノズルを使用する。		
2	2) サファード液剤 [AK-01] -H17		耕起7日前まで(雑草生育期) 500~750ml															1			
3	3) サスター・ホル007 [NH-007]ロ777ル -H18	グリホサート・イソプロピルアミン塩 30.0% ピラフルフェンエチル 0.16%	耕起前(雑草生育期) 500~1000ml															2			
4	4) ツチヂウQ [ZK-122] -H17, H18	グリホサート・イソプロピルアミン塩 44.7%	通常散布 耕起3日以前(雑草生育期) 500~750ml															1			
5	5) ロゾ [Mon-93A] -H16, H17, H18	グリホサート・イソプロピルアミン塩 33%	通常散布 耕起7日以前(雑草生育期) 250~500ml															3			
6	6) ランドトップマックスロート [NC622] -H21	グリホサート・イソプロピルアミン塩 48%	通常散布 耕起7日以前(雑草生育期) 250~500ml(水量25~50L)															3			

(注: 対象雑草の多年生イネ科はシバムギ・レットトップを示す。)

② 全面土壌散布

7	7) カイワグ液剤 [PL-10] -H7	ベンデメタリン 15% リニエロン 10%	は種直後~は種後(雑草発生前) 300~400ml															1	1. 砂土系で透水性のよいほ場や、多量の降雨が続く時期の散布は、葉書の恐れがあるので使用を避ける。 2. 雑草が大きくなると効果が劣るので、雑草の発生前か発生初期に散布する。 3. 重複散布は葉書の恐れがあるので、散布ムラがないよう均一に散布する。
8	8) カイワグ細粒剤 [PL-10] -H8	ベンデメタリン 1.5% リニエロン 1.0%	は種直後~は種後(雑草発生前) 3~5kg															1	

3-2 畑作物

薬剤番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び使用時期、10a当たり使用量				対象雑草							毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	新規・改訂	
			秋	春	えん麦	多年生雑草	シロザ	タデ類	ハコベ	ナズナ	スカシタコボウ	ギシギシ類	一年生イネ科					多年生イネ科
9	カレース乳剤 〔RSH-44〕 -H4,H12,H18,H23	ジフルエニカン 3.7% トリフルアリル 37%	秋 まき小麦	春 まき小麦	えん麦	多年生雑草	シロザ	タデ類	ハコベ	ナズナ	スカシタコボウ	ギシギシ類	一年生イネ科	多年生イネ科	スズメノカタビラ	1	1. 砂土および過湿の透水性不良ほ場で使用する。 2. 一過性の白斑を生じることがある。 3. 自動車、作業衣に付着すると、紫色、着色する恐れがあるので注意する。 4. スズメノカタビラは生育が進むと効果が劣る(麦の1〜3葉期散布の場合)。 5. イヌカミミズレが多発する圃場では使用基準の範囲内で高薬量で使用する。	
10	カレ-7G 〔RSH-44〕 -H14,H18	ジフルエニカン 0.15% トリフルアリル 2.0%	秋 まき小麦	春 まき小麦	えん麦	多年生雑草	シロザ	タデ類	ハコベ	ナズナ	スカシタコボウ	ギシギシ類	一年生イネ科	多年生イネ科	スズメノカタビラ	1	1. 麦の葉身に一過性の白斑を生じることがある。 2. イヌカミミズレが多発する圃場では使用基準の範囲内で高薬量で使用する。	
11	ハンパン乳剤 〔NC-613〕 -H22,H25	エス7 助カブ 80% ジフルエニカン 1.5%	秋 まき小麦	春 まき小麦	えん麦	多年生雑草	シロザ	タデ類	ハコベ	ナズナ	スカシタコボウ	ギシギシ類	一年生イネ科	多年生イネ科	スズメノカタビラ	1	1. 麦の葉身に一過性の白斑を生じることがある。 2. イヌカミミズレが多発する圃場では使用基準の範囲内で高薬量で使用する。	
12	クアターン乳剤 〔KUH-901〕 -H7	ベンチオカブ 50% ベンチメタリン 5% リニエロン 7.5%	秋 まき小麦	春 まき小麦	えん麦	多年生雑草	シロザ	タデ類	ハコベ	ナズナ	スカシタコボウ	ギシギシ類	一年生イネ科	多年生イネ科	スズメノカタビラ	1	1. 砂土系で透水性のよいほ場や、多量の降雨が続く時期の散布は、葉書の恐れがあるので使用を避ける。 2. キク科には効果が劣る。	
13	クアターン細粒剤F 〔KUH-901〕 -H9	ベンチオカブ 8% ベンチメタリン 0.8% リニエロン 1.2%	秋 まき小麦	春 まき小麦	えん麦	多年生雑草	シロザ	タデ類	ハコベ	ナズナ	スカシタコボウ	ギシギシ類	一年生イネ科	多年生イネ科	スズメノカタビラ	1	1. 砂土系で透水性のよいほ場や、多量の降雨が続く時期の散布は、葉書の恐れがあるので使用を避ける。 2. 土壌が乾燥している場合は効果が劣るので、土壌が適度の水分の時に散布する。 3. 重積散布は葉書の恐れがあるので、散布ムラがないよう均一に散布する。 4. 葉身に白斑点を生じることがある。 5. ツククサには効果が劣る。	

(1) 麦類

② 全面土壤散布(つづき)

(注:対象雑草の多年生イネ科はシバムギ・レットトップを示す。)

9	カレース乳剤 〔RSH-44〕 -H4,H12,H18,H23	ジフルエニカン 3.7% トリフルアリル 37%	秋 まき小麦	春 まき小麦	えん麦	多年生雑草	シロザ	タデ類	ハコベ	ナズナ	スカシタコボウ	ギシギシ類	一年生イネ科	多年生イネ科	スズメノカタビラ	1	1. 砂土および過湿の透水性不良ほ場で使用する。 2. 一過性の白斑を生じることがある。 3. 自動車、作業衣に付着すると、紫色、着色する恐れがあるので注意する。 4. スズメノカタビラは生育が進むと効果が劣る(麦の1〜3葉期散布の場合)。 5. イヌカミミズレが多発する圃場では使用基準の範囲内で高薬量で使用する。	
10	カレ-7G 〔RSH-44〕 -H14,H18	ジフルエニカン 0.15% トリフルアリル 2.0%	秋 まき小麦	春 まき小麦	えん麦	多年生雑草	シロザ	タデ類	ハコベ	ナズナ	スカシタコボウ	ギシギシ類	一年生イネ科	多年生イネ科	スズメノカタビラ	1	1. 麦の葉身に一過性の白斑を生じることがある。 2. イヌカミミズレが多発する圃場では使用基準の範囲内で高薬量で使用する。	
11	ハンパン乳剤 〔NC-613〕 -H22,H25	エス7 助カブ 80% ジフルエニカン 1.5%	秋 まき小麦	春 まき小麦	えん麦	多年生雑草	シロザ	タデ類	ハコベ	ナズナ	スカシタコボウ	ギシギシ類	一年生イネ科	多年生イネ科	スズメノカタビラ	1	1. 麦の葉身に一過性の白斑を生じることがある。 2. イヌカミミズレが多発する圃場では使用基準の範囲内で高薬量で使用する。	
12	クアターン乳剤 〔KUH-901〕 -H7	ベンチオカブ 50% ベンチメタリン 5% リニエロン 7.5%	秋 まき小麦	春 まき小麦	えん麦	多年生雑草	シロザ	タデ類	ハコベ	ナズナ	スカシタコボウ	ギシギシ類	一年生イネ科	多年生イネ科	スズメノカタビラ	1	1. 砂土系で透水性のよいほ場や、多量の降雨が続く時期の散布は、葉書の恐れがあるので使用を避ける。 2. キク科には効果が劣る。	
13	クアターン細粒剤F 〔KUH-901〕 -H9	ベンチオカブ 8% ベンチメタリン 0.8% リニエロン 1.2%	秋 まき小麦	春 まき小麦	えん麦	多年生雑草	シロザ	タデ類	ハコベ	ナズナ	スカシタコボウ	ギシギシ類	一年生イネ科	多年生イネ科	スズメノカタビラ	1	1. 砂土系で透水性のよいほ場や、多量の降雨が続く時期の散布は、葉書の恐れがあるので使用を避ける。 2. 土壌が乾燥している場合は効果が劣るので、土壌が適度の水分の時に散布する。 3. 重積散布は葉書の恐れがあるので、散布ムラがないよう均一に散布する。 4. 葉身に白斑点を生じることがある。 5. ツククサには効果が劣る。	

3-2 畑作物

薬剤番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び使用時期、10a当たり使用量		対象雑草					効果の程度							毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	新規・改訂
			秋 まき小麦	春 まき小麦	えん 麦	大 麦	一年生雑草	一年生イネ科雑草	広葉生雑草	多年生雑草	シロザ	タデ類	ハコベ	ナズナ	スカシタゴボウ	ギシギシ類				

(1) 麦類

② 全面土壌散布(つづき)

(注:対象雑草の多年生イネ科はシバムギ・レンドトップを示す。)

14	コゴサザン乳剤 [ANK-553] -S57.63.H5 H2.H17.H18.H19	ペンタリリン 30%	は種後~2葉期 (雑草発生前~1葉期 まで) 300~400ml	は種後~出芽前 (雑草発生前~1葉期 まで) 300~400ml  出芽前~2葉期 (雑草発生前~1葉期 まで) 300~500ml	●														1	1.排水不良のほ場や多量の降雨が予想される時は使用を避ける。 2.雑草の生育が進むと効果低下するので、雑草の発生前から発生初期に散布する。 3.スズメノカタビラに対しては低葉量では除草効果が劣る場合がある。 4.ツユクサ、キク科雑草に効果がある。 5.後作物としてかぼちゃ等のうり科やほうれん草、そばを作付けると生育が抑制することがあるので避ける。	14
15	コゴサザン細粒剤F [ANK-553] -S63.H3	ペンタリリン 2%	は種後(雑草発生前) 8kg	は種後 (雑草発生前) 5~8kg	●														1	1.排水不良のほ場や多量の降雨が予想される時は使用を避ける。 2.土壌が乾燥している場合は効果が劣るので、土壌が適度の水分の時に散布する。 3.雑草の生育が進むと効果低下するので、雑草の発生前から発生初期に散布する。 4.重複散布は葉害の恐れがあるので、散布ムラがないよう均一に散布する。 5.ツユクサ、キク科雑草に効果がある。 6.後作物としてかぼちゃ等のうり科やほうれん草、そばを作付けると生育が抑制することがあるので避ける。	15
16	ボクサ [SYJ-100] H17.H23.H24.H25.H28	7-ロシロカルブ 78.4%	は種後~2葉期まで (雑草発生前~雑草発生始期) 400~500ml(水量50~100L)、 2葉期~4葉期70~100L) 春まき小麦品種の初冬まき栽培 春期 小麦4葉期まで (雑草発生始期まで) 400~500ml	は種後出芽前~出芽前期 (雑草発生前~雑草発生始期まで) 400~500ml  は種後~出芽前期 (雑草発生前~雑草発生始期まで) 500ml	●														2	1.小麦の葉身に白斑が生じる場合があるが、速やかに回復する。 2.排水不良の圃場や多量の降雨が予想される時は使用を避ける。 3.覆土が浅いと葉害を生じ易くなるので、覆土は3cm程度とする。 4.春まき小麦品種の初冬まき栽培は、農薬登録上、秋まき小麦として取り扱われる。 5.表の葉身に葉斑、葉の褐変、黄化等が生じる場合があるが、速やかに回復する。 6.排水不良の圃場や多量の降雨が予想されるときは使用を避ける。 7.覆土が浅いと葉害を生じやすくなるので、覆土は3cm程度とする。	16

3-2 畑作物

薬剤 番号	商品名 (試験番号) (指導参考年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び使用時期、10a当たり使用量		対象雑草								毒性 本剤の 使用回数	使用上の 注意事項	新 規 ・ 改 訂								
			秋 まき小麦	春 まき小麦	えん 麦	大 麦	一年生雑草	イ ネ科 雑草	一 年 生 イ ネ 科 雑 草	広 葉 生 雑 草	多 年 生 雑 草	シ ロ ザ				タ デ 類	ハ ロ コ ヘ	ナ ズ ナ	ス カ シ タ コ ボ ウ	ギ シ ギ シ 類	一 年 生 イ ネ 科	多 年 生 イ ネ 科	ス ズ メ ノ カ タ ヒ ラ
17	フルアプロアル [HSW-062] H22.H27	インオアファン 10% ジフルエニオン 4%	秋 まき小麦	春 まき小麦	えん 麦	大 麦															1	1. 麦の葉身に一過性の白斑を生じることがある。 2. イヌカミツレルが多発する圃場では使用基準の範囲内で高用量で使用する。 3. 砂土及び過湿で排水不良は場での使用を避ける。 4. 水量は10a当たり70～100Lとする。	
18	クレンジャー型 [MBH-075] H29	フロホホホカブ 46.0% リニロン 11.5%	出芽直前～小麦3葉期 (雑草発生前～発生始期) 100～200ml	小麦1～3葉期 (雑草発生始) 200ml																	1	1. 少量散布(25～50L/10a)の場合は専用ノズルを使用する。 2. 葉先の白化、折れ、枯れなどが生じる場合があるが、速やかに回復する。 3. 砂壌土では黄化、生育抑制を生じる場合があるため、登録範囲内の低めの用量で使用する。 4. 水量は10a当たり170～100Lとする。	訂
19	テガート50 [アロホリ] S59	フロホホン 50%	出芽直前～小麦3葉期 (雑草発生前～発生始期) 100～200ml	小麦1～3葉期 (雑草発生始) 200ml																	1	1. 砂土系で透水性のよいほ場や、多量の降雨が続く時期の散布は、葉書の恐れがあるため使用する。2. 雑草が大きくなると効果が劣るので、雑草の発生前が発生始期に散布する。	
20	ロホフス [リニロン] S40	リニロン 50%	出芽直前～小麦3葉期 (雑草発生前～発生始期) 100～150g	小麦1～3葉期 (雑草発生始) 200ml																	1	1. 砂土系で透水性のよいほ場や、多量の降雨が続く時期の散布は、葉書の恐れがあるため使用する。2. 雑草が大きくなると効果が劣るので、雑草の発生前が発生始期に散布する。	
21	ノアアイト乳剤 [ノフルアリ] S63.H18.H22.31	ノフルアリ 44.5%	出芽直前～小麦3葉期(イネ科雑草1葉期まで) 200～300ml	小麦3葉期(雑草発生前) (収穫45日前まで) 200～300ml 水量:100L/10a																	2	1. 砂土及び過湿の透水不良圃場での使用は避ける。 2. 越冬した雑草は対象としていないので、播種後に圃場の除草剤を使用する。	訂
22	ノアアイト乳剤2.5 [ノフルアリ] H5.H18	ノフルアリ 2.5%	出芽直前～小麦3葉期(イネ科雑草1葉期まで) 200～300ml 水量:100L/10a	小麦3葉期(雑草発生前) (収穫45日前まで) 200～300ml 水量:100L/10a																	2	1. 砂土及び過湿の透水不良圃場での使用は避ける。 2. 雑草発生前に散布する。 3. 砂土・堅地は土塊が出来るだけ細かくなるように丁寧に扱う。 4. 土壌が乾燥している場合は効果が劣るので、土壌が適度な水分の時に散布する。 5. 雑草散布は葉書の恐れがあるため、散布ムラがないよう均一に散布する。	訂

(1) 麦類  
② 全面土壌散布(つづき)  
(注:対象雑草の多年生イネ科はシハムギ・レットトップを示す。)



3-2 畑作物

薬剤 番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び使用時期、10a当たり使用量				対象雑草							効果の程度							本 剤 の 使 用 回 数	使用上の注意事項	新 規 ・ 改 訂	
			秋	春	大麦	えん麦	一年生雑草	イネ科雑草	広葉雑草	多年生雑草	シロザ	タデ類	ハコベ	ナズナ	スカシタコボウ	ギシギシ類	一年生イネ科	多年生イネ科	スズメノカタビラ	毒性				
30	ハサカラン液剤 (ナトリウム塩) [BAS-3510(Na)] -H元.H18	ベンゾリン 40%	麦の幼穂形成期(春) (春生えのみ) 100～150ml (收穫45日前まで)	小麦5葉期 (雑草3～5葉期) 100～200ml (收穫45日前まで)	大麦	えん麦	一年生雑草	イネ科雑草	一年生雑草	一年生イネ科	多年生イネ科	多年生雑草	シロザ	タデ類	ハコベ	ナズナ	スカシタコボウ	ギシギシ類	一年生イネ科	多年生イネ科	スズメノカタビラ	1	1. 散布後に降雨があると効果が劣るので、なるべく好天の続く風込みの時期に散布する。 2. シロザおよびタニハバに対しては低薬量では効果が劣ることがある。 3. 雑草が大きくなると効果が劣る。 4. 緑肥クローバを播種する場合は、本剤の散布後10日以降にする。	30
31	ラクトアクトアワカロード [NC-622液剤] -30.31	グリホサートカウム塩 48%	耕起または小麦は種前、雑草生育期(草丈30cm以下) 200～800ml 水量 5～8L	小麦5葉期 (雑草3～5葉期) 100～200ml (收穫45日前まで)	大麦	えん麦	一年生雑草	イネ科雑草	一年生雑草	一年生イネ科	多年生イネ科	多年生雑草	シロザ	タデ類	ハコベ	ナズナ	スカシタコボウ	ギシギシ類	一年生イネ科	多年生イネ科	スズメノカタビラ	3	1. 本剤は農着剤を加用しない。 2. 散布後一定時間降雨のない日に散布する(剤によって1～6時間)。 3. 周辺の作物に薬液がかからないよう注意するとともに、ドリフト低減ノズル(ラウンドノズル等)の使用が望ましい。 (少量散布) 1. 専用ノズルを使用する。	改
32	ハービー75DF 水和剤 [DPX-16] -H12.H21	チアスルプロメチル 75%	麦の幼穂形成期(春) 7.5～10g (收穫45日前まで)	麦の3～5葉期 3～5g	大麦	えん麦	一年生雑草	イネ科雑草	一年生雑草	一年生イネ科	多年生イネ科	多年生雑草	シロザ	タデ類	ハコベ	ナズナ	スカシタコボウ	ギシギシ類	一年生イネ科	多年生イネ科	スズメノカタビラ	1	1. 散布液の飛散や流出によって有用植物に被害が生ずることがないように十分注意して散布する。 2. 本剤散布に用いた器具類は、タンクやホース内に薬液が残らないよう、使用後できるだけ専用の洗浄剤でよく洗浄し、他の用途に使用する場合は薬害の原因にならないように注意する。 3. 葉が変色することがある。 4. キンギン類に対して処理後3週間頃から抑制効果が弱れるが、効果の完了に7～8週間かかる場合がある。	32

(1) 麦類

③ 雑草茎葉散布(つづき)

(注: 対象雑草の多年生イネ科はシバムギ・レツドトップを示す。)

3-2 畑作物

●=対象雑草、-=対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

薬剤番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び 使用時期、 10a当たり使用量	対象雑草				効果の程度				毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	新規・改訂	薬剤番号
				一年生雑草	イネ科雑草	一年生雑草	多年生雑草	シロザ	タデ類	ハコベ	ソコクサ					
1	カイワツ乳剤 [PL-10] -H7	ベンチメクトン 15% リニエロン 10%	は種直後～は種後5日 (雑草発生前) 全面土壌散布 400～500ml	●										1. 砂土系で透水性のよいほ場や、多量の降雨が続く時期の散布は、葉書の恐れがあるので使用を避ける。 2. 雑草が大きく育つと効果があるため、雑草の発生前か発生初期に散布する。 3. 新葉のわじれ、葉先枯れなどが発生する場合は、青果用品種(スーパースト)系には道の試験成績が無いので除く。 4. 後作物としてかぼちゃ等のうり科やほうれんそう、そばを作付けると生育が抑制することがあるので避ける。		
2	カイワツ細粒剤F [PL-10] -H8	ベンチメクトン1.5% リニエロン 1%	は種直後(雑草発生前) 全面土壌散布 5～6kg	●									1. 砂土系で透水性のよいほ場や、多量の降雨が続く時期の散布は、葉書の恐れがあるため使用を避ける。 2. 土壌が乾燥している場合は効果が劣るので、土壌が適度の水分の時に散布する。 3. 雑草が大きく育つと効果があるため、雑草の発生前か発生初期に散布する。 4. 重複散布は葉書の恐れがあるため、散布ムラがないよう均一に散布する。 5. 新葉のわじれ、葉先枯れなどが発生する場合は、青果用品種(スーパースト)系には道の試験成績が無いので除く。 6. 後作物としてかぼちゃ等のうり科やほうれんそう、そばを作付けると生育が抑制することがあるため使用を避ける。			
3	3カブタシロ乳剤 [KUH-901] -H7,H11,H12	ベンチメクトン 50% ベンチメクトン 5% リニエロン 7.5%	は種直後(雑草発生前) 全面土壌散布 500～800ml	●									1. 砂土系で透水性のよいほ場や、多量の降雨が続く時期の散布は、葉書の恐れがあるため使用を避ける。 2. 土壌が乾燥している場合は効果が劣るので、土壌が適度の水分の時に散布する。 3. 雑草が大きく育つと効果があるため、雑草の発生前か発生初期に散布する。 4. だいたひ、えだまめ、にんじん、とうもろこしのマルチ栽培では葉書を生じるおそれがあるため使用しない。			
4	ケザノゴールド [CG-123 α] -H12	7トラン 27.8% S-オクトロル 26.4%	は種後発芽前(雑草発生前) 全面土壌散布 140～200ml 生育期 (作物2～4葉期) 全面土壌散布 140～200ml	●									1. 砂土系では使用しない。 2. 極端な過湿土壌及び砂質土壌では、生育を抑制することがあり、使用を控える。 3. ベンパに効果が劣る(雑草処理)。 4. 低温等で生育が遅れている場合には、カスリ状の退緑斑を生じることがあるため、葉量を少なくする(雑草処理)。 5. 生育が遅れる地域(根創)などでは2葉期処理とする。			
5	ゴーパーン乳剤 [ANK-533] -S55,S59	ベンチメクトン 30%	は種後発芽前 (雑草発生前) 全面土壌散布 200～300ml	●									1. 雑草の生育が進むと効果が低下するので、雑草の発生前か発生初期に散布する。 2. 処理時期が遅れると、葉書が生じることがある。 3. ソコクサ、キク科雑草に効果が劣る。 4. 後作物としてかぼちゃ等のうり科やほうれんそう及びそばを作付けると生育が抑制することがあるため避ける。			
6	ゴーパーン細粒剤F [ANK-533] -H4	ベンチメクトン 2%	は種後発芽前 (雑草発生前) 全面土壌散布 5～6kg	●									1. 土壌が乾燥している場合は効果が劣るので、土壌が適度の水分の時に散布する。 2. 雑草の生育が進むと効果が低下するので、雑草の発生前か発生初期に散布する。 3. 処理時期が遅れると、葉書が生じることがある。 4. 重複散布は葉書の恐れがあるため、散布ムラがないよう均一に散布する。 5. ソコクサ、キク科雑草に効果が劣る。 6. 後作物としてかぼちゃ等のうり科やほうれんそう及びそばを作付けると生育が抑制することがあるため避ける。 7. 青果用品種(スーパースト)系には、道の試験成績が無いので除く。			

(2)とうもろこし(生食用)

①全面土壌散布

3-2 畑作物

●=対象雑草、-=対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

薬剤 番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び 使用時期、 10a当たり使用量	対象雑草				効果の程度	毒性	本剤の 使用回数	使用上の 注意事項	新規 ・改訂
				一年生 雑草	イネ科 雑草	一年生 雑草	多年生 雑草					
7	ワタマンハブ乳剤 〔ハンチカブ・プロトリ 〕-S59	フロムリン 5% ハンチカブ 50%	は種後・発芽前 全面土壌散布 800~1,000ml	●								7
9	モチノ乳剤 〔BAH-0805型〕 -H23	シメトリン 19.7% ハンチイリン 23.1%	は種後~とうもろこし2葉期 (イネ科雑草2葉期まで) 全面土壌散布 200~400ml	●								9
10	ホウカー 〔S×J-100〕 -H19	フロムホカリン 78.4%	は種後出芽前 (雑草発生前) 全面土壌散布 400~500ml	●								10
11	ケサガート50 〔フロムリン〕 -S59	フロムリン 50%	は種直後 全面土壌散布 150~200g	●								11
12	ケサガート70フル 〔アトラン〕 -S59	アトラン 45%	は種後~出芽前 (雑草発生前) 全面土壌散布 100~200ml 雑草発生前期まで (作物の2~4葉期) 雑草茎葉散布 100~200ml	●								12
13	コガールWS水和剤 〔NK-1101〕 -H29	s-トラコロール 24.8% フロムリン 26.6%	は種後~出芽前 (雑草発生前) 全面土壌散布 225~300g(水量70~100L)	●								13
14	ロコリス 〔リニコロ〕 -S41	リニコロ 50%	は種直後 全面土壌散布 100~150g	●								14

(2)とうもろこし(生食用)  
①全面土壌散布(つづき)

3-2 畑作物

●=対象雑草、-=対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

薬剤番号	商品名 〔試験番号〕 (指導致参考年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び 使用時期、 10a当たり使用量	対象雑草				効果の程度				毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	薬剤番号 新規・改訂	
				一年生雑草	イネ科雑草	一年生雑草	広葉雑草	多年生雑草	シロザ	タネ類	ハコベ					ツユクサ
15	フェューロコート 〔CG-119α〕 -H12,H20	S-オキサロール 83.7%	は種後出芽前 (雑草発生前) 全面土壌散布 70~100ml	●									○	1	1. 砂土では使用しない。 2. 砂土系で透水性のよいほ場や、多量の降雨の続く時期の散布は、葉害の恐れがあるので使用を避ける。	
16	アイールドスターP乳剤 〔BAS-656乳剤〕 -H22,H24,H25	ジメタナトP 64.0%	作物の1~2葉期 (イネ科雑草2葉期まで) 雑草茎葉散布 70~100ml	●										1	1. 発芽後の雑草に対しては、効果が劣るので時期を失しないように散布する。	
17	カクア乳剤 〔アコロール〕 -S88,S89,H20	アコロール 43%	は種後~出芽前 (雑草発生前) 200~300ml 作物の1~2葉期、雑草生育 期(イネ科雑草2葉期まで) 雑草茎葉散布 200~400ml	●										1	1. 土壌が乾いていると効果が劣る。	

(2)とうもろこし(生食用)

①全面土壌散布(つづき)

18	MCPアザ塩 〔MCP〕 -S31	MCPAナトリウム塩 19.5%	作物の2~3葉期 雑草茎葉散布 300g											1	1. 散布直後に降雨があると効果が劣るので、なるべく好天の続く見込みの時期に散布する。 2. 高温条件下では葉害が生じやすいので、異常高温下での散布は避ける。 3. 青果用品種(アハースタート系)には道の試験成績が無いため除く。	
19	ケサフリムフロアフル	薬剤番号12に記載												1	1. 散布後、曇天、降雨日が長く続く効果が劣ることがあるので、晴天を見計らって散布する。 2. 高温条件下では葉害が生じやすいので、異常高温下での散布は避ける。 3. 青果用品種(アハースタート系)には道の試験成績が無いため除く。	
20	ハガラン液剤 (ナトリウム塩) 〔BAS-3510(Na)〕 -S61	ヘンタアン(ナトリウム塩) 40%	雑草の3~4葉期 100ml(収穫50日前まで) 雑草茎葉散布	●										1		

②雑草茎葉散布

18	MCPアザ塩 〔MCP〕 -S31	MCPAナトリウム塩 19.5%	作物の2~3葉期 雑草茎葉散布 300g											1	1. 散布直後に降雨があると効果が劣るので、なるべく好天の続く見込みの時期に散布する。 2. 高温条件下では葉害が生じやすいので、異常高温下での散布は避ける。 3. 青果用品種(アハースタート系)には道の試験成績が無いため除く。	
19	ケサフリムフロアフル	薬剤番号12に記載												1	1. 散布後、曇天、降雨日が長く続く効果が劣ることがあるので、晴天を見計らって散布する。 2. 高温条件下では葉害が生じやすいので、異常高温下での散布は避ける。 3. 青果用品種(アハースタート系)には道の試験成績が無いため除く。	
20	ハガラン液剤 (ナトリウム塩) 〔BAS-3510(Na)〕 -S61	ヘンタアン(ナトリウム塩) 40%	雑草の3~4葉期 100ml(収穫50日前まで) 雑草茎葉散布	●										1		

3-2 畑作物

\*\*はべにばないんげんを除く(べにばないんげんは別掲)。

●=対象雑草、- =対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

薬剤番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び使用時期、10a当たり使用量			えん豆	対象雑草				効果の程度				毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	新規・改訂	薬剤番号
			大豆	小豆	菜豆** (いんげんまめ)		一年生雑草	イネ科雑草	一年生雑草	一年生イネ科	スズメノカタビラ								
1	エクトップ乳剤 [NM-536-P] -H24	ジメチルP 8.5% リニロン 12%	大豆	小豆	えん豆	●					○	○	○	○	1				
2	クワター乳剤 [KUH-90] -H7.H13	ベンチオカーブ 50% ベンデメタリン 5% リニロン 7.5%	大豆	小豆	えん豆	●									1				
3	ゴダーMS水和剤 [NK-1101] -H27	s-トリアロール 24.8% フロメリン 26.6%	大豆	小豆	えん豆	●									1				
4	サターンハプロ乳剤 [ベンチオカーブプロロリン] -S47	フロメリン 5% ベンチオカーブ 50%	大豆	小豆	えん豆	●									1				
5	7ローラス乳剤 [BAH-1114] -H26	ジメチルP 6.7% ベンデメタリン 6.5% リニロン 11.4%	大豆	小豆	えん豆	●									1				
6	7カール乳剤 [AL-513乳剤] -H21	7アロール 30% リニロン 12%	大豆	小豆	えん豆	●									1				

(3)豆類

①全面土壌散布

1	エクトップ乳剤 [NM-536-P] -H24	ジメチルP 8.5% リニロン 12%	大豆	小豆	えん豆	●									1					1. 砂土系で透水性のよいほ場や、散布後の多量の降雨は、葉害の恐れがあるので使用を避ける。 2. 本剤は眼に強い刺激性があるので、散布液調製時に保護メガネを着用して、薬剤が眼にはいらないように注意する。	
2	クワター乳剤 [KUH-90] -H7.H13	ベンチオカーブ 50% ベンデメタリン 5% リニロン 7.5%	大豆	小豆	えん豆	●									1					1. 砂土系で透水性のよいほ場や、多量の降雨が続く時期の散布は、葉害の恐れがあるので使用を避ける。 2. 初生葉が黄化、萎縮することがある。 3. ツユクサ、キク科雑草に効果がある。 4. 後作物としてかぼちゃ等のうり科やほうれんそう、そばを作物けると生育が抑制することがあるので避ける。	改
3	ゴダーMS水和剤 [NK-1101] -H27	s-トリアロール 24.8% フロメリン 26.6%	大豆	小豆	えん豆	●									1					1. 砂土系で透水性のよいほ場や、多量の降雨が続く時期の散布は、葉害の恐れがあるので使用を避ける。 2. 雑草が大きくなると効果が劣るので、雑草の発生前か発生初期に散布する。 3. 水稲に葉害が生じる恐れがあるため、使用ほ場における当年または翌年の水稲栽培を避ける。	
4	サターンハプロ乳剤 [ベンチオカーブプロロリン] -S47	フロメリン 5% ベンチオカーブ 50%	大豆	小豆	えん豆	●									1					1. 雑草の発生後は効果が劣る。	
5	7ローラス乳剤 [BAH-1114] -H26	ジメチルP 6.7% ベンデメタリン 6.5% リニロン 11.4%	大豆	小豆	えん豆	●									1					1. 後作物としてかぼちゃ等のうり科やほうれんそう、そばを作物けると生育が抑制することがあるので避ける。	
6	7カール乳剤 [AL-513乳剤] -H21	7アロール 30% リニロン 12%	大豆	小豆	えん豆	●									1					1. 砂土系で透水性のよいほ場や、多量の降雨の続く時期の散布は、葉害の恐れがあるので使用を避ける。 2. 土壌が乾いていると効果が劣る。	

3-2 畑作物

\*\*はべにばないんげんを除く(べにばないんげんは別掲)。

●=対象雑草、-=対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

薬剤番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び使用時期、10a当たり使用量		えん豆	対象雑草				効果の程度	毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	新規・改訂
			大豆	小豆		菜豆** (いんげんまめ)	一年生雑草	一年生雑草	イネ科雑草					
7	7/ソルギンWG [S-112]顆粒水和剤 -H28	フルゲンホッフP 7.0% リニロン 30.0%	-	-	-	●				○		1	1. 砂質土で透水性のよい畑や多量の降雨が続く時期の散布は葉害の恐れがあるので仕様を避ける。	
8	8/ロコ乳剤 [PC] -S31	IPC 45.8%	は種後出芽前 200ml	-	-	●				○		1	1. 砂質土での使用は避ける。 2. 土壌が乾いていると効果が劣り、過湿のときは葉害が生じやすいので、過湿のとき使用する。 3. 生長した雑草には効果が劣るので、発生前に散布する。 4. 気温が20℃以上ときは効果が劣る。	
9	9/芽か-150 [P]ロコ -S38,H2	フロメリン 50%	は種直後 100~150g	-	-	●				○		1	1. 砂土系で透水性のよい畑、及び出芽前処理や多量の降雨が続く時期の散布は、葉害の恐れがあるので使用を避ける。 2. 雑草が大きくなると効果が劣るので、雑草の発生前か発生初期に散布する。	
10	10/ソサ小乳剤 [HSW-971] -H11,H12	フロメリン 15% IPC 25%	は種後(雑草発生前)330~400ml	-	-		●			○		1	1. 砂土系で透水性のよい土壌では、葉害の恐れがあるので使用を避ける。 2. 高温乾燥時及び散布後高温が予想される条件下では、葉害又は効果不足を生じる恐れがあるので使用を避ける。 3. 生長した雑草や深根雑草には、効果が期待できない。	
11	11/ロックス [P]ニロン -S40,S42	リニロン 50%	は種直後 100~150g	-	-	●				○		1	1. 砂土系で透水性のよい畑や、多量の降雨が続く時期の散布は、葉害の恐れがあるので使用を避ける。 2. 雑草が大きくなると効果が劣るので、雑草の発生直前か発生初期に散布する。	
12	12/ルミワDG [S-482] -H20,H22	7/ルミワサン 50%	は種後出芽前 (雑草発生前) 5~10g	-	-	●				○		1	1. 処理時期が出芽前に近いと生育抑制を生じる場合があるので、処理が遅れないようにする。 2. 本剤は使用後著しい降雨があると、初生葉に萎縮を生じるおそれがある。 3. 本剤散布に用いた器具類は、タンクホース内に薬剤が残らないよう、使用後できるだけ早く、専用の洗剤でよく洗浄し、他の用途に使用する場合、葉害の原因にならないよう注意する。	

(3)豆類

①全面土壌散布(つづき)

7	7/ソルギンWG [S-112]顆粒水和剤 -H28	フルゲンホッフP 7.0% リニロン 30.0%	は種後出芽前 (雑草発生前) 300g	-	-	●				○		1	1. 砂質土で透水性のよい畑や多量の降雨が続く時期の散布は葉害の恐れがあるので仕様を避ける。	
8	8/ロコ乳剤 [PC] -S31	IPC 45.8%	は種後出芽前 200ml	-	-	●				○		1	1. 砂質土での使用は避ける。 2. 土壌が乾いていると効果が劣り、過湿のときは葉害が生じやすいので、過湿のとき使用する。 3. 生長した雑草には効果が劣るので、発生前に散布する。 4. 気温が20℃以上ときは効果が劣る。	
9	9/芽か-150 [P]ロコ -S38,H2	フロメリン 50%	は種直後 100~150g	-	-	●				○		1	1. 砂土系で透水性のよい畑、及び出芽前処理や多量の降雨が続く時期の散布は、葉害の恐れがあるので使用を避ける。 2. 雑草が大きくなると効果が劣るので、雑草の発生前か発生初期に散布する。	
10	10/ソサ小乳剤 [HSW-971] -H11,H12	フロメリン 15% IPC 25%	は種後(雑草発生前)330~400ml	-	-		●			○		1	1. 砂土系で透水性のよい土壌では、葉害の恐れがあるので使用を避ける。 2. 高温乾燥時及び散布後高温が予想される条件下では、葉害又は効果不足を生じる恐れがあるので使用を避ける。 3. 生長した雑草や深根雑草には、効果が期待できない。	
11	11/ロックス [P]ニロン -S40,S42	リニロン 50%	は種直後 100~150g	-	-	●				○		1	1. 砂土系で透水性のよい畑や、多量の降雨が続く時期の散布は、葉害の恐れがあるので使用を避ける。 2. 雑草が大きくなると効果が劣るので、雑草の発生直前か発生初期に散布する。	
12	12/ルミワDG [S-482] -H20,H22	7/ルミワサン 50%	は種後出芽前 (雑草発生前) 5~10g	-	-	●				○		1	1. 処理時期が出芽前に近いと生育抑制を生じる場合があるので、処理が遅れないようにする。 2. 本剤は使用後著しい降雨があると、初生葉に萎縮を生じるおそれがある。 3. 本剤散布に用いた器具類は、タンクホース内に薬剤が残らないよう、使用後できるだけ早く、専用の洗剤でよく洗浄し、他の用途に使用する場合、葉害の原因にならないよう注意する。	

### 3-2 畑作物

\*\*はべにばないんげんを除く(べにばないんげんは別掲)。

●=対象雑草、- =対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

薬剤番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び使用時期、10a当たり使用量		えん豆	対象雑草				効果の程度	毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	新規・改訂	薬剤番号
			大豆	小豆		菜豆** (いんげんまめ)	一年生雑草	一年生雑草	一年生雑草						
13	アクトラコール [CG-119α] -H12	s-トラコール 83.7%	は種後出芽前 (雑草発生前) 70~100ml	-	-	●主 にイ ネ科	○	○	○	○	○	1	1. 砂土では使用しない。 2. 砂土系で透水性のよい圃場や、多量の降雨の続く時期の散布は、葉害の恐れがあるので使用を避ける。		13
14	レアラクト乳剤 [トリアラクト] -H1,H24	トリアラクト 44.5%	は種後出芽前 (雑草発生前) 200~300ml	-	-	●主 にイ ネ科	○	○	○	○	○	1	1. 砂土での使用は避ける。 2. 菜豆では初生葉が縮葉することがある。		14
15	アラクト乳剤 [アラクト] -S64,S65,S66	アラクト 43%	は種後~出芽前 300ml	-	-	●主 にイ ネ科	○	○	○	○	○	1	1. 本葉1~2葉の一部が欠損縮葉することがある。		15
16	アイルトスP乳剤 [BAS-656] -H14	シメキミTP 64.0%	は種後 (雑草発生前) 75~120ml (水量100L/10a)	-	-	●主 にイ ネ科	○	○	○	○	○	1	1. 砂土では使用しない。		16

### (3)豆類

#### ①全面土壌散布(つづき)

17	大豆ハサラン液剤(大豆) [BAS-3510(Na)] -H18,H21,H25	ペンタンナトリウム塩 40%	雑草茎葉散布又は全面散布 2葉期~6葉期 (雑草の生育初期~6葉期まで) 100~150ml (収穫45日前まで)	-	-	●主 にイ ネ科	○	○	○	○	○	1	大豆では葉害を生じ、減収する可能性があることを十分認識し、使用者責任において使用する。また、使用に際しては公的指導機関に必ず相談する。 2. 大豆の葉に黄化、縮葉、褐斑が発生し、枯葉、落葉に至り生育抑制される場合がある。 3. 葉害の程度、及び回復には品種、気象、土壌条件などによる差異があり、15%程度減収する可能性がある。 4. 「ユウワツル」、「大豆の舞」は他品種より葉斑の発生程度が大きい。 5. 低温、排水不良、過湿、地力不足、養分吸収不足や肥料の濃度障害、連作等により大豆の生育が不良な場合には、葉害を助長し、生育の回復を遅らせることがあるので、使用を避ける。 6. エアロゾル剤(播種時)との組み合わせで葉害を助長することがあるので留意する。 7. 処理時期について、大豆の2~3葉期では、5~6葉期に比べ葉害回復に多くの日数を要する。 8. 散布時に著しい高温、干ばつになる場合は、使用を避ける。 9. 雑草の生育が進むと除草効果が劣る。 10. シロサ、タニソバ、ヒコ類、イヌホソキには除草効果が劣る。 11. イネ科雑草やシロサが多く発生するほ場では、有効な土壌処理剤やイネ科茎葉処理剤との体系で使用する。		17
----	--	-------------------	---	---	---	----------------	---	---	---	---	---	---	---	--	----

#### ②雑草茎葉散布

17	大豆ハサラン液剤(大豆) [BAS-3510(Na)] -H18,H21,H25	ペンタンナトリウム塩 40%	雑草茎葉散布又は全面散布 2葉期~6葉期 (雑草の生育初期~6葉期まで) 100~150ml (収穫45日前まで)	-	-	●主 にイ ネ科	○	○	○	○	○	1	大豆では葉害を生じ、減収する可能性があることを十分認識し、使用者責任において使用する。また、使用に際しては公的指導機関に必ず相談する。 2. 大豆の葉に黄化、縮葉、褐斑が発生し、枯葉、落葉に至り生育抑制される場合がある。 3. 葉害の程度、及び回復には品種、気象、土壌条件などによる差異があり、15%程度減収する可能性がある。 4. 「ユウワツル」、「大豆の舞」は他品種より葉斑の発生程度が大きい。 5. 低温、排水不良、過湿、地力不足、養分吸収不足や肥料の濃度障害、連作等により大豆の生育が不良な場合には、葉害を助長し、生育の回復を遅らせることがあるので、使用を避ける。 6. エアロゾル剤(播種時)との組み合わせで葉害を助長することがあるので留意する。 7. 処理時期について、大豆の2~3葉期では、5~6葉期に比べ葉害回復に多くの日数を要する。 8. 散布時に著しい高温、干ばつになる場合は、使用を避ける。 9. 雑草の生育が進むと除草効果が劣る。 10. シロサ、タニソバ、ヒコ類、イヌホソキには除草効果が劣る。 11. イネ科雑草やシロサが多く発生するほ場では、有効な土壌処理剤やイネ科茎葉処理剤との体系で使用する。		17
----	--	-------------------	---	---	---	----------------	---	---	---	---	---	---	---	--	----

3-2 畑作物

\*\*はべにばないんげんを除く(べにばないんげんは別掲)。

●=対象雑草、- =対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

薬剤番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び使用時期、10a当たり使用量			対象雑草	効果の程度						毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	新規・改訂	薬剤番号
			大豆	小豆	菜豆** (いんげんまめ)		えん豆	一年生雑草	イネ科雑草	一年生雑草	一年生イネ科	一年生イネ科					

(3)豆類

②雑草茎葉散布(つづき)

18	ハワカイ液剤 [AC-263] -H8,H9,H10,H11,H26	イマザモックアゾフェンガム 塩 0.85%	雑草茎葉散布又は全面土壌散布 出芽直前~出芽前 (雑草発生始期~発生前) 200~300ml	小豆	菜豆** (いんげんまめ)	えん豆	雑草茎葉散布又は全面土壌散布 出芽直前~出芽前 (雑草発生始期~発生前) 200~300ml	●	○	○	○	○	○	○	1	1. 雑草の発生始期から幼少期にかけて高い効果を示すので、使用時期を逸しないように散布する。 2. 使用時期を逸すると作物の生育に影響が出る恐れがある。 3. 有機磷系殺虫剤又はイネ科雑草処理除草剤との10日以内の近接散布は、葉害の恐れがあるので避ける。 4. 周辺の作物に薬液がかからないよう十分注意する。	18
19	ハワカラ液剤(トリカド塩) [BAS-3510(Na)] -S55,H20	ベンタンナトリウム塩 40%	-	-	-	-	雑草茎葉散布又は全面土壌散布 抽出始期(雑草2~3葉期) 50~70ml	●	○	○	○	○	○	○	1	1. 散布後、曇天、降雨が続くと効果が劣るので、晴天時に散布する。 2. 高温条件下では、葉害を生じやすいので、異常高温下での散布は避ける。	19
20	乳剤 [S-604][AL-H0831] -H8,H12,H16,H24	グリホシム 24%	イネ科雑草3~5葉期(スズメノカタビラを除く) 35~50ml (収穫45日前まで) イネ科雑草6~8葉期(スズメノカタビラを除く) 50~75ml(収穫50日前まで)	-	-	-	イネ科雑草3~5葉期(スズメノカタビラを除く) 35~50ml (収穫45日前まで) イネ科雑草6~8葉期(スズメノカタビラを除く) 50~75ml(収穫50日前まで)	●	○	○	○	○	○	○	1	1. やや遅効性であり、効果の発現には1週間程度を要するので、誤ってまき直しなどしないように注意する。 2. 広葉雑草およびヤブツリグサ科雑草などが混在する場合は、これらの雑草に有効な除草剤との体系で使用する。 3. 低温時には、効果が劣る場合がある。	20
21	ホネス乳剤 [NP-61] -H10,H22	アトロキンソルム 10%	イネ科雑草3~5葉期 75~100ml (収穫60日前まで) イネ科雑草6~8葉期(スズメノカタビラを除く) 75~100ml(収穫14日前まで)	-	-	-	イネ科雑草3~5葉期 75~100ml (収穫60日前まで) イネ科雑草6~8葉期(スズメノカタビラを除く) 75~100ml(収穫14日前まで)	●	○	○	○	○	○	○	1	1. 遅効性であり、イネ科雑草を完全に枯殺するまでに7~10日(スズメノカタビラは2~3週間)を要するので、誤ってまき直しなどしないように注意する。 2. スズメノカタビラには効果が不十分な場合がある。 3. 広葉雑草などが混在する場合は、これらの雑草に有効な除草剤との体系で使用する。	21

3-2 畑作物

\*\*はべにばないんげんを除く(べにばないんげんは別掲)。

●=対象雑草、-=対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

薬剤番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び使用時期、10a当たり使用量		えん豆	対象雑草				効果の程度					毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	新規・改訂	薬剤番号
			大豆	小豆		菜豆** (いんげんまめ)	一年生雑草	イネ科雑草	一年生雑草	一年生イネ科	シロサ	タデ類	ハコベ	ツユクサ					

(3)豆類

②雑草茎葉散布(つづき)

22	ホトトギス [NC-360] -H9.H11.H23	ホトトギス 7%	イネ科雑草3~6葉期 イネ科雑草7~8葉期 (水量100L/10a) (収穫30日前まで)	200~250ml 200~300ml (水量100L/10a) (収穫50日前まで)	-	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草やカヤツリグサ科の雑草には効果が無いので、これらの雑草が混生する場合は有効な除草剤との体系で使用する。 3. イネ科雑草が完全に枯死するには約1週間を要するので、誤ってまき直しなどしないように注意する。 4. だいたいの葉に褐点を生じることがあるが、その後の生育に影響はない。 5. (少水量散布)専用ノズルを使用する。	22
23	77乳剤 [NP-55] -S57.H2.H21. H23.H25.H26	セキジム 20%	イネ科雑草3~8葉期 200~300ml(水量25 ~50L/10a) (収穫30日前まで)	-	-	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	(1 小豆 菜豆は2)	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草対象薬剤との体系散布を行う。 3. 効果の発現は遅効性で完全枯死までに7~10日程度要するので誤ってまき直しなどしないようにする。	23
24	77乳剤 [SL-236(L)] -S62.H元.H22	77乳剤 17.5%	イネ科雑草3~5葉期 75~100ml(水量25~100L/10a) (収穫60日前まで)	イネ科雑草3~5葉期 (収穫60日前まで) (収穫14日前まで) (収穫14日前まで)	-	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草およびカヤツリグサ科雑草とスズメノカタビラが混在する場合は、これらの雑草に有効な除草剤との体系で使用する。 3. 遅効性のため、イネ科雑草が完全に枯死するには約3週間程度かかる場合もあるので、誤ってまき直しなどしないように注意する。 (少水量散布) 1. 専用ノズルを使用する。	24

### 3-2 畑作物

\*\*は、べにばないんげんを除く(べにばないんげんは別掲)。

●=対象雑草、- =対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

薬 劑 番 号	商 品 名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び使用時期、10a当たり使用量		対象雑草		効果の程度						毒 性	本 剤 の 使 用 回 数	使 用 上 の 注 意 事 項	新 規 ・ 改 訂	薬 劑 番 号	
			大豆	小豆	菜豆** (いんげんまめ)	えん豆	一年生雑草	イネ科雑草	一年生雑草	一年生イネ科	スズメノカタビラ	シロサ						タデ類
25	ハズク液剤 [Hoe-866] -H21,H23	クアルホネート 18.5%	大豆	小豆	菜豆** (いんげんまめ)	えん豆	●	○	○	○	○	○	○	○	3	1. 畦間処理は作物にかからないことを前提とした処理方法であり、飛散防止装置を装着し、畦間に精度良く散布することが必要である。 2. 株間処理についても飛散防止装置を装着し、株間に精度良く散布する。 3. 非選択性の薬剤であり、作物に飛散すると付着した部分に薬害を生じる。		
26	サカタ液剤 [AH-01] -H22	クアルホネート+トリアリウム塩 11.5%	大豆	小豆	菜豆** (いんげんまめ)	えん豆	●	○	○	○	○	○	○	○	3	1. 畦間処理は作物にかからないことを前提とした処理方法であり、飛散防止装置を装着し、畦間に精度良く散布する。 2. 非選択性の薬剤であり、作物に飛散すると付着した部分に薬害を生じる。 3. 雑草の草丈30cm以下で散布する。		
27	イロソル [HCW-201] -H24	DCMU 50%	大豆	小豆	菜豆** (いんげんまめ)	えん豆	●	○	○	○	○	○	○	○	1	1. 畦間処理は作物にかからないことを前提とした処理方法であり、飛散防止装置を装着し、畦間に精度良く散布する。 2. 作物に飛散すると付着した部分に薬害を生じる。 3. 低薬量では、イネ科雑草に対する効果が劣る。		

### (3)豆 類

#### ③畦間散布・株間散布

25	ハズク液剤 [Hoe-866] -H21,H23	クアルホネート 18.5%	大豆	小豆	菜豆** (いんげんまめ)	えん豆	●	○	○	○	○	○	○	○	3	1. 畦間処理は作物にかからないことを前提とした処理方法であり、飛散防止装置を装着し、畦間に精度良く散布することが必要である。 2. 株間処理についても飛散防止装置を装着し、株間に精度良く散布する。 3. 非選択性の薬剤であり、作物に飛散すると付着した部分に薬害を生じる。			25
26	サカタ液剤 [AH-01] -H22	クアルホネート+トリアリウム塩 11.5%	大豆	小豆	菜豆** (いんげんまめ)	えん豆	●	○	○	○	○	○	○	○	3	1. 畦間処理は作物にかからないことを前提とした処理方法であり、飛散防止装置を装着し、畦間に精度良く散布する。 2. 非選択性の薬剤であり、作物に飛散すると付着した部分に薬害を生じる。 3. 雑草の草丈30cm以下で散布する。			26
27	イロソル [HCW-201] -H24	DCMU 50%	大豆	小豆	菜豆** (いんげんまめ)	えん豆	●	○	○	○	○	○	○	○	1	1. 畦間処理は作物にかからないことを前提とした処理方法であり、飛散防止装置を装着し、畦間に精度良く散布する。 2. 作物に飛散すると付着した部分に薬害を生じる。 3. 低薬量では、イネ科雑草に対する効果が劣る。			27

### 3-2 畑作物

\*\*はべにばないんげんを除く(べにばないんげんは別掲)。  
●=対象雑草、-=対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

薬 劑 番 号	商 品 名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び使用時期、10a当たり使用量		対象雑草		効果の程度						本 劑 の 使 用 回 数	使 用 上 の 注 意 事 項	新 規 ・ 改 訂		
			大豆	小豆	えん豆	一年生雑草	イネ科雑草	一年生雑草	一年生雑草	多年生雑草	シロサ	タデ類				ハコベ	シユクサ
28 [NC-622液剤] -H30	28) カントアツマックスロート	グリホサートカラム塩 48%	大豆 耕起または大豆は種 前、雑草生育期(草丈 30cm以下) 200~500ml 水量 25~100L	小豆	えん豆	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	1. 本剤は展着剤を加用しない。 2. 散布後一定時間降雨のない日に散布する(剤 によつて1~6時間)。 3. 周辺の作物に薬液がかからないよう注意すると ともに、ドリフト低減ノズル(ラウンドノズル等)の使 用が望ましい。 (少量散布) 1. 専用ノズルを使用する。 (少量散布) 1. 専用ノズルを使用する。	
29 [AC-263] -H21,H23,H27	29) ハウライサ-液剤	イマザモキサノモニウム塩 0.85%	雑草葉散布 耕起または大豆は種 前、雑草生育期(草丈 30cm以下) 200~500ml 水量 5~6L	小豆生育期(雑草発 生前~2葉期まで) 200~300ml (収穫30日前まで)	えん豆	●										追	
29	29) ハウライサ-液剤	イマザモキサノモニウム塩 0.85%	雑草葉散布 耕起または大豆は種 前、雑草生育期(草丈 30cm以下) 200~500ml 水量 5~6L	小豆生育期(雑草発 生前~2葉期まで) 200~300ml (収穫30日前まで)	えん豆	●										1. 畦間処理は作物にかからないことを前提とした 処理方法であり、飛散防止装置を装着し、畦間に 精度良く散布する。 2. 作物に飛散すると葉害を生じるおそれがある。 3. 低薬量では効果が劣る。	
30 [J-エロシ] -S40,S42,H24	30) ロワックス	リニエロシ 50%	茎葉兼土壌処理 (畦間・株間) 大豆生育期(本葉5葉 期以降)、雑草生育期 (草丈15cm以下) 100~200g(収穫30日 前まで)	小豆生育期(雑草発 生前~2葉期まで) 200~300ml (収穫30日前まで)	えん豆	●										1. 飛散防止装置を装着し、作物にかからないよう に畦間、株間に精度良く散布する。 2. 作物に飛散すると付着した部分に葉害を生じ る。	

●=対象雑草、- =対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

3-2 畑作物

薬剤番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名及び含有量(%)	対象雑草					効果の程度					毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	新規・改訂
			一年生雑草	イネ科雑草	一年生雑草	一年生雑草	多年生雑草	シロザ	タデ類	ハコベ	シユクサ	一年生イネ科				

(4) ばれいしよ

① 萌芽前散布

1	クマゲツカス水和剤 〔SKH-01〕 -S49,S63	シアゲンジン 50%	全面土壌散布 植付後～萌芽前 100～150g	●										1	1. 砂土系で透水性のよいほ場や、多量の降雨が続く時期の散布は、葉害の恐れがあるので使用は避ける。 2. 雑草の発生前から発生始期に有効である。 3. 高温時の処理は、葉害を生じる恐れがあるので注意する。 4. イネ科雑草に効果はやや劣る。	
2	クマゲツカス水和剤 〔S-28〕 -S57	7-タネス 50%	全面土壌散布 植付後～萌芽前(雑草発生前) 300～400ml	●										1	1. キク科雑草に効果が劣る。	
3	ココロコト乳剤 〔ANK-553〕 -S55	ペンディメタリン 30%	全面土壌散布 植付後～萌芽前(雑草発生前) 200～300ml	●										1	1. 雑草の生育が進むと効果が低下するので、雑草の発生前から発生始期に散布する。 2. 処理時期が遅れると、葉害を生じることがある。 3. シユクサ・キク科雑草に効果が劣る。 4. 後作物としてかぼちゃ等のうり科やほうれんそう及びそばを作付けると生育が抑制することがあるので避ける。	
4	ゼコル水和剤 〔INTN-70〕 -S50	メトアジン 50%	全面土壌散布又は 雑草茎葉散布 植付後～萌芽直前 100g	●										1	1. 有機質含有量の少ない砂土系の土壌では葉害を生じやすいので使用を避ける。 2. 土壌の乾燥が続く場合は、効果の劣ることがある。 3. 散布後、多量の降雨があると、葉害を生じる恐れがある。 4. 品種によっては、葉の黄化等の葉害を生じることがある。 5. 散布機の始動時、秋地等重積散布によって葉害(ばれいしよ)及び後作の秋まき小麦を生じることがあるので注意する。 6. 散布当年のばれいしよ後作物にだいこん・はくさいを作付けする場合、処理後100日以上経過してからばれいしよ、または移殖する。 7. 採種ほ場では、散布が遅れるとウィルス病株と混同する恐れがある。	
5	知子タリンQ 〔ZK-122〕 -H20	グリホサートカリウム塩 44.7%	茎葉処理 植付後萌芽前 (雑草生育期:草丈30cm以下) 250ml～500ml (散布水量25～50L/10a)	●										1	1. 本剤は農着剤を加用しない。 2. 散布後一定時間(1時間)降雨のない日に散布する。 3. 周辺の作物に薬液がかからないよう注意するとともに、飛散の少ないラウンドアップの使用が望ましい。 (少量散布) 1. 専用ノズルを使用する。	
6	ハスダ液剤 〔Hoe-866〕 -S63	グリホサート 18.5%	雑草茎葉散布 植付後～萌芽前(雑草発生期) 200ml	●										1	1. 散布後6時間以内に降雨が予想される場合は散布を避ける。	

3-2 畑作物

●=対象雑草、-=対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

薬剤番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名及び含有量(%)	対象雑草				使用上の注意事項	新規格・改訂
			一年生雑草	イネ科雑草	一年生雑草	一年生イネ科		
			シロザ	タデ類	ハコベ	シロヤ		
			一年生雑草	一年生雑草	一年生雑草	一年生イネ科		
			使用方法及び使用時期、10a当たり使用量					
			毒性					
			本剤の使用回数					

(4) ばれいしよ  
① 萌芽前散布(つづき)

7	777777-乳剤 [AL-513] -H21	777777-30% リニロン12%		●					1		1. 一過性の腐葉を生じることがあるので、種ばれいしよ栽培での使用に際しては留意する。	7
8	888888-液剤 [Jニエロ] -S40,H19	リニロン50%	全面土壌散布 植付直後～萌芽前(雑草発生始期) 100～150g	●					1		1. 一年生イネ科雑草が多く発生する場合は非イオン系展着剤を加工する。 2. 砂土系で透水性の良いほ場や、多量の降雨が続く時期の散布は、葉害の恐れがあるので使用を避ける。	8
9	999999-液剤 [HCW-201] -H22	DCMU 50%	土壌散布 植付後萌芽前(雑草発生始期) 100～200ml	●					1		1. 低薬量では除草効果が劣る場合がある。	9
10	101010-液剤 [AH-01] -H19	グルホシネ-IPナトリウム塩 11.5%	雑草茎葉散布 雑草生育期(萌芽前処理) 100～200ml (水量100～150L)	●					1		1. 非選択性の薬剤であり、作物に飛散すると付着した部分に葉害を生じる。	10
11	111111-乳剤 [SYJ-100] -H19	フロスホカルブ 78.4%	全面土壌散布 植付後萌芽前(雑草発生前) 400～500ml (水量100L)	●					1		1. スズメノカタビラに対しても効果がある。	11
12	121212-乳剤 [BAH-0805] -H26	ジメチアトP 19.7% ベンデメタリン 23.1%	全面土壌散布 植付後萌芽前(雑草発生前) 200～400ml	●					1		1. スズメノカタビラにも効果がある。 2. 萌芽直前の散布では一過性の腐葉が生じる場合がある。 3. 後作物として、かぼちや等のうり科やほうれんそう及びひそはを付けると生育を抑制することがあるので避ける。	12
13	131313-液剤 [MBH-075] -H29	フロスホカルブ 46.0% リニロン 11.5%	全面土壌散布 植付後萌芽前(雑草発生前～発生始期) 400～600ml (水量100L)	●					1		1. イネ科雑草が優先する圃場では雑草量の範囲内で高薬量で使用する。 2. 砂質土で透水性のよい畑では葉害を生じることがあるので散布を避ける。 3. 本剤は後作物に対して影響を及ぼすことがあるので注意する。特にアブラナ科、ウリ科、ナス科及びマメ科の作物は影響を受けやすいので、本剤処理後3ヶ月以内にこれらを後作物として栽培しない。	13
14	141414-水和剤 [DCMU] -S55	DCMU 80%	全面土壌散布 植付後～萌芽前 70～100g	●					1			14
15	151515-液剤 [NH-611] -H18	ピラフルフェンエチル 0.4%	雑草茎葉散布 植付後～萌芽前 150～250ml	●					1		1. 散布後に発生した雑草には効果が無い。	15

3-2 畑作物

●=対象雑草、-=対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

薬剤番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名及び含有量(%)	対象雑草					効果の程度					毒性	使用上の注意事項	新規・改訂	薬剤番号	
			一年生雑草	イネ科雑草	一年生雑草	一年生雑草	多年生雑草	シロザ	タデ類	ハコベ	シユクサ	一年生イネ科					
16	フルバWDG 〔S-482顆粒水和剤〕 -H28	7フルバキザン 50%				●					○	○	○	○	1	1. 砂土での使用は避ける。 2. 処理時期が萌芽期に近いと葉書を生じるおそれがあるので、処理を遅れないようにする。 3. ばれいしの萌芽後に使用すると葉書が生じるので、必ず萌芽前に使用する。 4. 使用後着しい降雨があると、縮葉・褐変・初期の生育抑制を生じるおそれがある。 5. 本剤散布に用いた器具類はタンクホース内に薬剤が残らないよう、使用後出来るだけ早く、専用の洗剤でよく洗浄し、他の用途に使用する場合、葉書の原因にならないようにする。	
17	フッソ乳剤 〔7フッソ乳剤〕 -S57	7フッソ乳 43%		●										1			

(4) ばれいしよ

① 萌芽前散布(つづき)

16	フルバWDG 〔S-482顆粒水和剤〕 -H28	7フルバキザン 50%	全面土壌散布 播付後萌芽前(雑草発生前) 10g			●								1	1. 砂土での使用は避ける。 2. 処理時期が萌芽期に近いと葉書を生じるおそれがあるので、処理を遅れないようにする。 3. ばれいしの萌芽後に使用すると葉書が生じるので、必ず萌芽前に使用する。 4. 使用後着しい降雨があると、縮葉・褐変・初期の生育抑制を生じるおそれがある。 5. 本剤散布に用いた器具類はタンクホース内に薬剤が残らないよう、使用後出来るだけ早く、専用の洗剤でよく洗浄し、他の用途に使用する場合、葉書の原因にならないようにする。	
17	フッソ乳剤 〔7フッソ乳剤〕 -S57	7フッソ乳 43%	全面土壌散布 播付後~播付14日後まで (雑草発生前) 300~400ml		●									1		

② 萌芽後雑草茎葉散布

18	ワカサトP乳剤 〔SL-236(L)〕 -H21,H26	7フルバキザン 17.5%	雑草茎葉散布 イネ科雑草3~8葉期 75~100ml (水量 75~100L) (収穫前日まで)		●									1	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草およびカヤツリグサ科雑草とスズメノカタビラが混在する場合は、これらの雑草に有効な除草剤との体系で使用す。 3. 選別性のため、イネ科雑草が完全に枯死するには約3週間程度かかる場合もあるので、誤ってまき直ししないように注意する。	
19	7フッソ乳剤 〔NP-55〕 -H8,H23	セキジム 20%	雑草茎葉散布 イネ科雑草3~5葉期 150~200ml (収穫前日まで) 雑草茎葉散布 イネ科雑草6~8葉期 (スズメノカタビラを除く) 200ml (収穫前日まで)		●									2	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草対象薬剤との体系散布を行う。 3. 効果の発現は選別性で完全枯死までに7~10日程度要するので、誤ってまき直ししないようにする。	
20	フルバWDG 〔NC-360〕 -H19	キザロップエチル 7.0%	雑草茎葉散布 イネ科雑草3~8葉期 200~300ml (収穫前日まで)		●									1	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草およびカヤツリグサ科の雑草には効果が無いので、これらの雑草が混在する場合は有効な除草剤との体系で使用す。 3. イネ科雑草が完全に枯死するには約1週間を要するので、誤ってまき直ししないように注意する。	
21	セリノ乳剤 〔ALH-0831〕 -H25	フルバキザン 24.0%	雑草茎葉散布 イネ科雑草3~5葉期 50~75ml (収穫30日前まで)		●									1	1. やや選別性であり、イネ科雑草を完全に枯死するまでに通常1~2週間程度を要するので、誤ってまき直ししないように注意する。 2. 広葉雑草およびカヤツリグサ科雑草などが混在する場合は、これらの雑草に有効な除草剤との体系で使用す。 3. スズメノカタビラに対しても効果があるが、低用量では劣る場合がある。	

3-2 畑作物

●=対象雑草、-=対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

薬 剂 番 号	商 品 名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名及び 含有量(%)	対象雑草					効果の程度				毒性	本 剤 の 使 用 回 数	使 用 上 の 注 意 事 項	新 規 ・ 改 訂	薬 剂 番 号
			一年生雑草	イネ科雑草	一年生雑草	一年生雑草	多年生雑草	シロザ	タデ類	ハコベ	シユクサ					
22	ワザン液剤 〔AH-01〕 -H23	グリホサートHPナトリウム塩 11.5%	●										2	1. 畦間処理は作物にかからないことを前提とした処理方法であり、飛散防止装置を装着し、畦間に精度良く散布する。 2. 非選択性の薬剤であり、作物に飛散すると付着した部分に葉害を生じる。		22

(4)ばれいしよ

③畦間散布

22	ワザン液剤 〔AH-01〕 -H23	グリホサートHPナトリウム塩 11.5%	●										2	1. 畦間処理は作物にかからないことを前提とした処理方法であり、飛散防止装置を装着し、畦間に精度良く散布する。 2. 非選択性の薬剤であり、作物に飛散すると付着した部分に葉害を生じる。		22
----	--------------------------	-------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	--	----

3-2 畑作物

●=対象雑草、-=対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

薬剤番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名及び含有量(%)	使用方法及び使用時期、10a当たり使用量		対象雑草						効果の程度				毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	新規・改訂	薬剤番号
			移植栽培	直播栽培	一年生雑草	イネ科雑草	一年生雑草	一年生雑草	多年生雑草	シロサ	タテ類	ハコベ	ソユクサ	一年生イネ科					

(5) てんさい

① 全面土壌散布

1	1クワロPC乳剤 〔CL-IPC〕 -S34	IPC 45.8%				●											1. 沖積土及び砂質土では葉害を生じやすいので注意する。 2. 気温が20℃以上のときには効果が劣る。	1	
2	2デュアールゴールド 〔CG-119α〕 -H12,H22	s-メラフロール 83.7%	移植後(雑草発生前) 70~100ml (収穫90日前まで)	出芽前期 (雑草発生前) 70~100ml		●											1. 砂土では使用しない。 2. 砂土系で透水性のよいほ場や、多量の降雨の続く時期の散布は、葉害の恐れがあるので使用をさける。	2	
3	3アールスターP乳剤 〔BAS-656乳剤〕 -H20,H22	ジメチアトP 64.0%	全面土壌散布 定植後(雑草発生前) 75~120ml (収穫45日前まで)	全面土壌散布 出芽前期(雑草発生前) 75ml		●											(直播) 1. 砂土では使用しない。 2. 直播栽培のてんさいに使用する場合には、出芽前期以前では生育抑制等の葉害を生じる場合があるので処理時期や葉量を厳守する。	1	
4	4フッカー乳剤 〔フワロール〕 -S57,H24,H25	フワロール 43%	全面土壌散布 移植後(雑草発生前) 300~400ml(水量100L) (収穫60日前まで)	全面土壌散布 中耕土後(雑草発生前) 300~400ml(水量100L) (収穫60日前まで)		●												3	

3-2 畑作物

●=対象雑草、-=対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

薬剤番号	商品名 [試験番号] (指導参考年次)	有効成分名及び含有量(%)	使用方法及び使用時期、10a当たり使用量		対象雑草		効果の程度						毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	新規・改訂	薬剤番号
			移植栽培	直播栽培	一年生雑草	イネ科雑草	一年生雑草	広葉雑草	多年生雑草	シロサ	タテ類	ハコベ					
5 [LUPH-002] -H23、H29	5ビートアップロアール	7-エムチンイ77Δ 16%	活着後(雑草発生前)	・本薬の葉展開後 (雑草発生前) 400~600ml (収穫60日前まで)	●	○	○	○	○	○	○	○	○	3	1. 雑草が大きくなると極端に効果が劣るので適期散布に努める。 2. 水量は、10a当たり50~100Lとする。 3. 低水量で効果が劣る場合がある。 4. 43対、43対5キ、43対5キに効果が劣る場合がある。	追	
			・中耕後(雑草発生前) 400~600ml (収穫60日前まで)										1. 雑草が大きくなると極端に効果が劣る。				
			一年生広葉雑草 葉処理 育苗期本薬展開後(雑草発生初期) 500~750ml 水量150L														
-H29			活着後(雑草発生前)	・子葉展開期~本葉抽出期 (雑草発生前) 200~350ml 水量50~100L										1	1. 雑草が大きくなると効果が劣るので適期散布に努める。 2. 水量は、10a当たり50~100Lとする。 3. 水量が多くなると、また、薬液調製後の時間が経過するほど結晶が生じ、散布機のノズルをつまらせるので、薬液調製後は速やかに散布する。 4. 高温時の散布は薬害を生ずる恐れがあるので注意する。 5. ススメカカビア及びびびり類に効果が劣る場合がある。	6	
-H30			活着後(雑草発生前)	・中耕後(雑草発生前) 500ml (収穫90日前まで)	●									1	1. 雑草が大きくなると効果が劣るので適期散布に努める。 2. 水量は、10a当たり50~100Lとする。 3. 水量が多くなると、また、薬液調製後の時間が経過するほど結晶が生じ、散布機のノズルをつまらせるので、薬液調製後は速やかに散布する。 4. 高温時の散布は薬害を生ずる恐れがあるので注意する。 5. ススメカカビア及びびびり類に効果が劣る場合がある。	6	
6 [HSW-0104S] -H12、H24、H29	6ヘタダイヤ乳剤	7-エムチンイ77Δ 2.3% 7-エムチンイ77Δ 10% S-メトラロール 7.5%	活着後(雑草発生前)	・本薬の葉展開後(雑草発生前) 400~600ml (収穫60日前まで)	●	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1. 雑草が大きくなると効果が劣るので適期散布に努める。 2. 水量は、10a当たり50~100Lとする。 3. 水量が多くなると、また、薬液調製後の時間が経過するほど結晶が生じ、散布機のノズルをつまらせるので、薬液調製後は速やかに散布する。 4. 高温時の散布は薬害を生ずる恐れがあるので注意する。 5. ススメカカビア及びびびり類に効果が劣る場合がある。	6	
7 [レナル-PAC] -S48、H16	7レナック水和剤	レナル 40% PAC 30%	土壌散布(雑草発生前)	・本薬の葉期 (雑草発生前) 200~300g (水量50~100L) (収穫60日前まで)	●									2	1. 砂土系で透水性のよい畑では、薬害を生じることがあるので使用を避ける。 2. 生管の進んだ雑草には、効果が劣るので雑草発生初期に散布する。 3. 非イオン系展着剤を150~200ml加用する。 4. 雑草及び土壌全面に散布する。 5. 薬液は十分攪拌し、ときどき攪拌しながら散布する。 6. 少水量散布の場合には、専用ノズルを使用する。 7. 少水量散布の場合、ヒエに対しては効果が劣るので、中耕後に2回目処理を行うのが望ましい。	7	

(5) てんさい

② 雑草茎葉散布

3-2 畑作物

●=対象雑草、-=対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

薬剤番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名及び含有量(%)	使用方法及び使用時期、10a当たり使用量		対象雑草		効果の程度					毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	新規・改訂	薬剤番号
			移植栽培	直播栽培	一年生雑草	イ一年生雑草	一年生イネ科	シロサ	タテ類	ハコベ	ソユクサ					

(5) てんさい

② 雑草茎葉散布(つづき)

8	8ヘタール乳剤 [SW-4072] -S45:H28	7エンバクイ77△ 14.7%	・活着後(雑草発生前) 500~600ml (収穫60日前まで)	・本葉の葉展開後 (雑草発生前) 500~600ml (収穫60日前まで)	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3	1. 雑草が大きくなるご極端に効果が劣る。 2. 水量は、10a当たり50~80Lとする。 3. 土壌が乾燥していると効果が劣る傾向があるので水量を多めとする。 4. 水量が多くなるほど、また、葉液調製後の時間が経過するほど結晶が生じ、散布機のノズルをつまらせるので、葉液調製後は速やかに散布する。	8
9	9ハーブアワ顆粒水和剤 ハーブアワWDG [NBA-96] -H11,H15,H17,H20	メタミロン 70%	・中耕後(雑草発生前) 500~600ml (収穫60日前まで)	・中耕後 (雑草発生前) 500~600ml (収穫60日前まで)	●													5	1. 非イオン系展着剤を加用する。 2. 水量は10a当たり50~80Lとする。 3. 土壌が乾燥していると効果が劣る傾向があるので水量を多めとする。 4. 水量が多くなるほど、また、葉液調製後の時間が経過するほど結晶が生じ、散布機のノズルをつまらせるので、葉液調製後は速やかに散布する。	9
10	10ヘタールアワ7007P [HMB-0901] -H23,H27	7エンバクイ77△ 9% メタミロン 27%	・移植活着後 (雑草発生前) 500~700ml (収穫60日前まで)	・第2本葉展開後 (雑草発生前) 400~600ml (収穫60日前まで)	●													3	1. 生育の進んだ雑草には効果が劣る場合がある。 2. 水量は、10a当たり50~100Lとする。 3. 非イオン系展着剤を加用する。 4. 散布直後に降雨が予想される場合には使用を避ける。 5. (直播栽培)一過性の葉の黄化が見られることがある。	10

3-2 畑作物

●=対象雑草、-=対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし  
 使用方法及び使用時期、10a当たり使用量

薬 剂 番 号	商 品 名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名及び 含有量(%)	使用量		対象雑草		効果の程度						本 剤 の 使 用 回 数	使 用 上 の 注 意 事 項	新 規 ・ 改 訂	薬 剂 番 号
			移植栽培	直播栽培	一年生 イネ科 雑草	一 年 生 雑 草	イ ネ 科 雑 草	一 年 生 雑 草	多 年 生 雑 草	シ ロ サ	タ テ 類	ハ コ ベ				

(5) てんさい

② 雑草茎葉散布(つづき)

11	セル外乳剤 [S004] -H8.H13.H28	カトシム 24%		<ul style="list-style-type: none"> <li>一年生イネ科雑草の3~5葉期 35~50ml</li> <li>シバムギ・レットトップ・スズメノカタビラの3~5葉期 50~75ml (収穫30日前まで)</li> <li>一年生イネ科雑草の5~8葉期 50~75ml (収穫30日前まで)</li> </ul>	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	1	1. やや選効性であり、イネ科雑草を完全に枯殺するまでに通常1~2週間程度を要するので、誤ってまき直しなどしないように注意する。 2. 広葉雑草およびカヤツリグサ科雑草などが混在する場合は、これらの雑草に有効な除草剤との体系で使用する。 3. 50ml/10aの薬量では、スズメノカタビラに効果が不十分な場合がある。 4. 低温時には、効果が劣る場合がある。	11
12	ホネト乳剤 [NP-61] -H10.H15.H23	7-フロロキシム 10%		<ul style="list-style-type: none"> <li>一年生イネ科雑草(3~5葉期)及び多年生イネ科雑草 75~100ml (収穫30日前まで)</li> <li>一年生イネ科雑草(3~8葉期) 75~100ml (収穫30日前まで)</li> </ul>	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	1	1. 選効的であり、イネ科雑草を完全に枯殺するまでに7~10日(スズメノカタビラは2~3週間)を要するので、誤ってまき直しなどしないように注意する。 2. 広葉雑草およびカヤツリグサ科雑草などが混在する場合は、これらの雑草に有効な除草剤との体系で使用する。 3. 低温時には、効果が劣る場合がある。	12

3-2 畑作物

●=対象雑草、-=対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし  
 使用方法及び使用時期、10a当たり使用量

薬剤番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名及び含有量(%)	使用方法及び使用時期、10a当たり使用量		対象雑草		効果の程度						毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	新規・改訂	薬剤番号			
			移植栽培	直播栽培	一年生雑草	イネ科雑草	一年生雑草	シロサ	タテ類	ハコベ	ソユクサ	一年生イネ科						多年生イネ科	カタビラ	スズメノ
<b>(5) てんさい</b>																				
<b>② 雑草茎葉散布(つづき)</b>																				
13	ホルト707P [INC-360] -H9.H11	ネサロホップ エチル 7%		一年生イネ科雑草の3~6葉期 200~250ml 一年生イネ科雑草の7~8葉期 200~300ml 多年生イネ科雑草の3~6葉期 250~300ml (収穫30日前まで)		●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草やカヤツリグサ科の雑草には効果が無いので、これらの雑草が混生する場合は有効な除草剤との体系で使用する。 3. イネ科雑草が完全に枯死するには約1週間を要するので、誤ってまき直しなどに注意する。	13
14	ナブ乳剤 [NP-55] -S58.H元.H20.H23	セキソジム 20%		てんさい育苗期 一年生イネ科雑草の1~3葉期 (スズメノカタビラを除く) 150~300ml(水量150L) (0.3~0.6ml/水量300ml /ペーパーポット6冊) 一年生イネ科雑草の3~5葉期 (スズメノカタビラを除く) 150~200ml(水量100L) (収穫60日前まで) 一年生イネ科雑草の6~8葉期 (スズメノカタビラを除く) 200ml(水量100L) (収穫60日前まで)		●											2	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草対象薬剤との体系散布を行う。 3. 効果の発現は遅効性で完全枯死までに7~10日程度を要するので、誤ってまき直しなどに注意する。	14	
15	ワルサイトP乳剤 [SL-236L] -S62.H19.H25	ワルソップP 17.5%		イネ科雑草の3~8葉期 75~100ml (収穫90日前まで)		●											1	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草およびカヤツリグサ科雑草とスズメノカタビラが混在する場合は、これらの雑草に有効な除草剤との体系で使用する。 3. 遅効性のため、イネ科雑草が完全に枯死するには約3週間程度かかる場合もあるので、誤ってまき直しなどに注意する。	15	

3-2 畑作物

●=対象雑草、-=対象外、△=効果が高い、○=効果が低い、空欄=草種別評価なし

薬剤番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名及び含有量(%)	使用方法及び使用時期、 10a当たり使用量						対象雑草						効果の程度						毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	新規・改訂	薬剤番号
			一年生雑草	イネ科雑草	一年生雑草	広葉雑草	多年生雑草	シロザ	タネ類	ハコベ	ツユクサ	一年生イネ科	多年生雑草												

(6)そば

1	ラクトアグマックスロート [NG-622] -H21	グリホサートカリウム塩 48%	茎葉処理 耕起前または播種前 (雑草生育期、雑草丈30cm以下) 200~500ml(水量:25~50L)	●							○							2	(各薬剤共通) 1. 多年生イネ科雑草が15cm以上に再生してから散布する。 2. 本剤は感着剤を加用しない。 3. 散布後一定時間降雨のない日に散布する(剤によって1~3時間)。 4. 周辺の作物に薬液がかからないよう注意するとともに、ドリフト低減ノズル(ラウンドノズル等)の使用が望ましい。 (少水量散布) 1. 専用ノズルを使用する。	1			
2	多クダカクQ [ZK-122] -H19	グリホサートカリウム塩 44.7%	茎葉処理 耕起前 250~500ml(水量:25~50L)	●							○							2					
3	サクサ液剤 [AH-01] -H21	グリホサートPトリウム塩 11.5%	茎葉処理 耕起前または播種前、雑草生育期 (草丈30cm以下) 300~500ml(水量:100L)	●							○							3					
4	ナブ乳剤 [NP-55] -H11,H26	セキジウム 20%	雑草茎葉散布 イネ科3~5葉期 150~200ml (収穫45日前まで) 雑草茎葉散布 イネ科6~8葉期 200ml (収穫45日前まで)	●							○							1	1. スズメカメバラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草対象薬剤との体系散布を行う。 3. 効果の発現は遅効性で完全枯死までに7~10日程度要するので、誤ってまき直しなどしないように注意する。	4			

(7)はっか

1	ナブ乳剤 [NP-55] -H29	セキジウム 20.0%	【雑草茎葉散布】 雑草生育期(イネ科雑草3~5葉期) 150~200ml(収穫14日前まで)	●							○							2	1. スズメカメバラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草対象薬剤との体系散布を行う。 3. 効果の発現は遅効性で完全枯死までに7~10日程度要するので、誤ってまき直しなどしないように注意する。	1			
2	ロップス [V-コロ] -S44	リニロン 50%	全面土壌散布 萌芽期~揃い(収穫120日前まで) 100g	●							○							1	1. 砂土系で透水性のよいほ場や、多量の降雨が続く時期の散布は葉害の恐れがあるので散布は避ける。 2. 春の追肥、ハローかけの直後に低圧噴霧器では場全面に散布する。 3. 萌芽前の処理は効果が劣る。 4. 処理適期を過ぎると葉害を生じることがあるので、適期散布に努める。	2			

3-2 畑作物【マイナー作物】

●=対象雑草、-=対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

薬剤番号	商品名 〔試験番号〕 (指図書参考年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び使用時期、 10a当たり使用量				対象雑草		効果の程度						毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	新規・改訂	薬剤番号
			一年生雑草	一年生雑草	一年生雑草	多年生雑草	シロザ	タネ類	ハコベ	ツクサ	一年生イネ科	カタビラ	スズメノ						

(8) ベにばないんげん

1	ロウカス [J-119]	リニエロ 50%	【全面土壌散布】 播種後出芽前(雑草発生前) 75~100g	●													1	1. 砂土系で透水性のよいほ場や、多量の降雨が続く時期の散布は、葉害の恐れがあるので使用を避ける。	1
2	27ユー-ルゴ-ル [CG-119α] -H25	s-トラゾロ-ル 83.7%	【全面土壌散布】 は種後出芽前 (雑草発生前) 70~130ml	●													1	1. 砂土系では使用しない。 2. 砂土系で透水性のよいほ場や、多量の降雨が続く時期の散布は、葉害の恐れがあるので使用を避ける。 3. シロザ、イヌタバに対して低薬量で効果がある。	2
3	3ゴダー-ルS水和剤 [NK-1101] -H26	s-トラゾロ-ル 24.8% フロトリノ 26.6%	【全面土壌散布】 は種後出芽前 (雑草発生前) 225~300g 水量70~100L	●													1	1. 砂土系で透水性のよいほ場や、多量の降雨が続く時期の散布は、葉害の恐れがあるので使用を避ける。 2. 水稲に薬害が生ずる恐れがあるため、使用ほ場における当年または翌年の水稲栽培を避ける。	3
4	47ア乳剤 [NP-55] -H19	セトキシム 20%	【雑草茎葉散布】 雑草生育期(イネ科雑草3~5葉期) 150~200ml(収穫60日前まで)	●													1	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草対象薬剤との体系散布を行う。 3. 効果の発現は遅効性で完全枯死までに7~10日程度要するので、誤ってまき直しなどしないように注意する。	4
5	5フルスAWDG [S-482] -H25	フルシキキサン 50%	【全面土壌散布】 播種後出芽前(雑草発生前) 5~10g														1	1. 処理時期が出芽期に近いと生育抑制を生じる場合があるので、処理が遅れないようにする。 2. 本剤は使用後著しい降雨があると、初生葉に萎縮を生じるおそれがある。 3. 本剤散布に用いた器具類は、タンクホース内に薬剤が残らないよう、使用後できるだけ早く、専用の洗剤でよく洗浄し、他の用途に使用する場合、葉害の原因にならないよう注意する。	5
6	6ハサケラン液剤 (ナトリウム塩) [BAS-3510(Na)] -H19	ペンタリン 40%	【雑草茎葉散布】 畦間茎葉処理 初生葉展開~本葉抽出始期 100~200ml(収穫45日前まで)	●													1	1. 散布時の飛散により作物の葉縁の一部に褐変が発生する場合がある。 2. 作物にかからないように散布する。	6

(9) おおぎ

1	ロウカス [J-119]	リニエロ 50%	【全面土壌散布】 播種後出芽前(雑草発生前) 100~150g	●													1	1. 砂土系で透水性のよいほ場や、多量の降雨が続く時期の散布は、葉害の恐れがあるので使用を避ける。	1	
2	2ハワ-ガイザ-液剤 [AC-263液剤] -H29	イマサモックスアンモニウム塩0.85% 300ml 水量100L	【茎葉土壌処理】 出芽前(雑草発生始期~摘期) 300ml 水量100L	●													1	1. 雑草の発生始期から幼少期にかけて高い効果を示すので、使用時期を逸しないように散布する。 2. 有機リン系殺虫剤又はイネ科雑草処理除草剤との10日以内の近接散布は、葉害の恐れがあるので避ける。 3. 周辺の作物に液剤がかからないよう十分注意する。	2	
			【茎葉土壌処理(畦間)】 生育期(雑草発生前)~2葉期 300ml(収穫60日前まで) 水量100L																1. 畦間処理は作物にかからないことを前提とした処理方法であり、飛散防止袋を装着し、畦間に精度良く散布する。 2. 作物に飛散すると葉害を生じるおそれがある。 3. 雑草の発生始期から幼少期にかけて高い効果を示すので、使用時期を逸しないように散布する。 4. 有機リン系殺虫剤又はイネ科雑草処理除草剤との10日以内の近接散布は、葉害の恐れがあるので避ける。	

### 3-2 畑作物【マイナー作物】

●=対象雑草、-=対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

薬剤番号	商品名 〔試験番号〕 (指図書参考年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び使用時期、 10a当たり使用量	対象雑草					効果の程度	毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	新規・改訂	
				一年生雑草	一年生イネ科雑草	一年生雑草	多年生雑草	シロザ						タネ類
<b>(10)せんきょう</b>														
1	1)エコーサン乳剤 [ANK-553] -H25	ヘンテイタリン 30.0%	【土壌処理】 萌芽後(雑草発生前) 300ml(収穫120日前まで)	●								1	1. 発生後の雑草には、効果が低下するので使用時期を失しないようにする。 2. ツユクサ・キク科雑草に効果が劣る。 3. 後作物としてかぼちゃ等やほうれんそう、そばを作付けると生育が抑制することがあるので避ける。	
2	2)アサトP乳剤 [SL236(L)] -H19	フルアジホフP 17.5%	【雑草茎葉散布】 雑草生育期(イネ科雑草3~5葉期) (スズメノカタビラを除く) 50~100ml(収穫90日前まで)	●								1	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草およびヤブツリガサ科雑草とスズメノカタビラが混在する場合は、これらの雑草に有効な除草剤との体系で使用する。 3. 運動性のため、イネ科雑草が完全に枯死するには約3週間程度かかる場合もあるため、誤ってまき直しなどしないように注意する。	
<b>(11)とりかぶと</b>														
1	1)エコーサン乳剤 [ANK-553] -H20	ヘンテイタリン 30.0%	【全面土壌散布】 とりかぶとと生育期(雑草発生前) 300~500ml(収穫90日前まで)	●								1	1. 発生後の雑草には、効果が低下するので使用時期を失しないようにする。 2. ツユクサ・キク科雑草に効果が劣る。 3. 後作物としてかぼちゃ等やほうれんそう、そばを作付けると生育が抑制することがあるので避ける。	
2	2)ア乳剤 [NP-55] -H19	セトキンA 20.0%	【雑草茎葉散布】 雑草生育期(イネ科雑草3~5葉期) 150~200ml(収穫14日前まで)	●								2	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草対象薬剤との体系散布を行う。 3. 効果の発現は遅効性で完全枯死までに7~10日程度要するので、誤ってまき直しなどしないように注意する。	
<b>(12)チヨリ(根株)</b>														
1	1)アクロマックス水和剤 [アロサミト] -H23	アロサミト 50.0%	【土壌処理】 移植後または中耕後(雑草発生前) 300g(収穫60日前まで)	●								2	1. 本剤はキク科、カヤツリガサ科には効果が劣るので、キク科、カヤツリガサ科雑草優占の場合には使用を避けること。 2. 本剤は雑草の発生後では効果が劣るので、散布は必ず雑草の発生前に土壌全面に均一に行うこと。 3. 碎土、整地、覆土は丁寧にすること。 4. 種実が乾燥した土壌または過湿土壌での使用を避けること。散布後に降雨が予想される時は使用を避けること。 5. 散布は噴霧状にならないよう注意すること。特に定植後処理では吐出圧を下げ土壌全面に行き、重複散布を避けること。 6. 砂土や礫を含む土壌での使用は避けること。 7. 移植をする作物では根が露出するような浅植えを避け、丁寧に移植を行うこと。	

3-2 畑作物【マイナー作物】

●=対象雑草、-=対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

薬剤番号	商品名 〔試験番号〕 (指考参考年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び使用時期、 10a当たり使用量	対象雑草				効果の程度				毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	新規・改訂
				一年生雑草	一年生イネ科雑草	広葉雑草	多年生雑草	シロザ	タネ類	ハコベ	ツユクサ				
<b>(13) おけら</b>															
1	1) コーバン乳剤 〔ANK-553〕 -H23	ベンテイタリン 30.0%	【土壌処理】 苗圃：1は種後出芽前、雑草発生前 本圃：種付後萌芽前、雑草発生前 本圃：おけら生育期、雑草発生前 200～300ml(収穫60日前まで)	●									1 3 回(1年 内)間	1. 排水不良の畑場や多量の降雨が予想される時は使用を避ける。 2. 発生後の雑草には効果が低下するので、使用時期を失しないようにする。 3. スズメノカタビラに対しては低用量では除草効果が劣る場合がある。 4. ツユクサ、キク科雑草に効果が劣る。 5. 後作物としてかぼちゃや等のうり科やほうれんそう及びそばを作付けると生育が抑制することがあるのを避ける。	1
2	2) ナ乳剤 〔NP-55〕 -H28	セトキンジム 20.0%	【雑草葉散布】 雑草生育期(イネ科雑草3～5葉期) 150～200ml(収穫30日前まで)	●									2	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草対象薬剤との体系散布を行う。 3. 効果の発現は遅効性で完全枯死までに7～10日程度要するので、誤ってまき直しなどに注意する。	2
<b>(14) ぼうふう</b>															
1	1) コーバン乳剤 〔ANK-553〕 -H25	ベンテイタリン 30.0%	【土壌処理】 播種後出芽前(雑草発生前) 300ml	●									1	1. 発生後の雑草には、効果が低下するので使用時期を失しないようにする。 2. ツユクサ、キク科雑草に効果が劣る。 3. 後作物としてかぼちゃや等のうり科やほうれんそう、そばを作付けると生育が抑制することがあるのを避ける。	1
<b>(15) とうき</b>															
1	1) コーバン乳剤 〔ANK-553〕 -H26	ベンテイタリン 30.0%	【全面土壌散布】 定植後(雑草発生前) 300ml(収穫120日前まで)	●									1	1. 発生後の雑草には、効果が低下するので使用時期を失しないようにする。 2. ツユクサ、キク科雑草に効果が劣る。 3. 後作物としてかぼちゃや等のうり科やほうれんそう、そばを作付けると生育が抑制することがあるのを避ける。	1
2	2) ベタル乳剤 〔アムダイト7A〕 -H30	アムダイト7A 14.7%	【雑草葉散布又は全面散布】 定植活着後(雑草発生前期) 600ml 水量80L(収穫60日前まで) 【雑草葉散布又は全面散布】 生育期、中耕後(雑草発生前期) 600ml 水量80L(収穫60日前まで)	●									2	1. 雑草が大きくなると極端に効果が劣る。 2. 葉量調整後の時間が経過するほど結晶が生じ、散布機のノズルをつまらせるので、葉量調整後は速やかに散布する。 3. 雑草発生初期では効果が劣る。	2

### 3-2 畑作物【マイナー作物】

●=対象雑草、-=対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

薬 劑 番 号	商 品 名 〔試験番号〕 (指考参考年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び使用時期、 10a当たり使用量	対象雑草						効果の程度	毒性	本 剤 の 使 用 回 数	使 用 上 の 注 意 事 項	新 規 ・ 改 訂		
				一年生雑草	イネ科雑草	一年生雑草	広葉雑草	多年生雑草	シロザ						タネ類	ハコベ
1	トリアリン乳剤 〔トリアリン〕 -H26	トリアリン 44.5%	【土壌処理】 定植後萌芽前(雑草発生前) 300ml(収穫120日前まで)	●						○	○			1	1. 砂土及び過湿の透水不良ほ場での使用は避ける。	
2	ゼノ乳剤 〔ALH-0831乳剤〕 -H27	ケルソム 24%	【雑草茎葉散布】 雑草生育期(イネ科雑草3~5葉期) 75ml(収穫45日前まで)	●						○	○			1	1. 効果の発現には2~3週間程度を要する。 2. 低温時には効果が劣る場合がある。	
3	サカ液剤 〔AH-01〕 -H30	ケルソネートプロトガム塩 11.5%	【雑草茎葉散布】 雑草生育期(雑草丈20cm以下) 500ml(収穫14日前まで)	●						○	○			2	1. 畦間散布は作物にかからないことを前提とした処理方法である。 2. 非選択性の薬剤であり、作物に飛散すると付着した部分に被害を生じるので、周辺の作物に薬剤がかからないように十分注意する。 3. 雑草が大きくなりすぎると効果が劣るので散布時期を失しないよう、雑草に薬剤が十分付着するように散布する。	改

### (16)かこそう

### (17)なたね

1	ハズ液剤 〔Hoe-866液剤〕 -H27	ケルボネート 18.5%	【茎葉処理(畦間)】 なたね生育期 雑草生育期(雑草丈30cm以下) 300~500ml(収穫30日前まで)	●						○	○			1	1. 畦間処理は作物にかからないことを前提とした処理方法であり、飛散防止袋を装着し、畦間に精度良く散布することが必要である。 2. 非選択性の薬剤であり、作物に飛散すると付着した部分に被害を生じる。	
---	-----------------------------	--------------	---	---	--	--	--	--	--	---	---	--	--	---	--	--

### (18)食用亜麻

1	タロイ 〔DCMU水和剤〕 -H28	DCMU 80%	【茎葉土壌処理】 食用亜麻生育期(5~10cm) 雑草発生前期 60g(収穫60日前まで) 水量100L	●						○	○			1	1. 生育が進んだ雑草には効果が劣る。 2. 中耕除草との組合せで使用する。 3. 着着剤は加用しない。	
---	--------------------------	----------	--	---	--	--	--	--	--	---	---	--	--	---	--	--

### (19)甘藷

1	ハルカイイ液剤 〔AC-263液剤〕 -H29	イマモクダスアンモニウム塩0.85%	【茎葉土壌処理】 萌芽前(雑草発生前~始期) 300ml 【茎葉土壌処理】 萌芽前~萌芽前期(雑草発生始期~発生 前期) 300ml 【茎葉土壌処理(畦間)】 生育期(雑草発生前期~2葉期) 300ml(収穫60日前まで)	●						○	○			1	1. 有機リン系殺虫剤又はイネ科雑草処理除草剤との10日以内の近接散布は、 被害の恐れがあるので避ける。 2. 周辺の作物に液剤がかからないよう十分注意する。 1. 畦間処理は作物にかからないことを前提とした処理方法であり、飛散防止袋 を装着し、畦間に精度良く散布する。 2. 作物に飛散すると被害を生じるおそれがある。 3. 雑草の発生始期から初少期にかけて高い効果を示すので、使用時期を逸し ないように散布する。 4. 有機リン系殺虫剤又はイネ科雑草処理除草剤との10日以内の近接散布は、 被害の恐れがあるので避ける。 5. 萌芽前処理との2回処理を行う。	
---	-------------------------------	--------------------	--	---	--	--	--	--	--	---	---	--	--	---	--	--

### 3-2 畑作物【マイナー作物】

●=対象雑草、-=対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

薬剤番号	商品名 〔試験番号〕 (指考参考年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び使用時期、 10a当たり使用量	対象雑草						効果の程度					毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	新規・改訂	
				一年生雑草	一年生イネ科雑草	広葉生雑草	多年生雑草	シロザ	タネ類	ハコベ	ツユクサ	一年生イネ科	カタビラ	スズメノ					
<b>(20)おうごん</b>																			
1	トリアアサ小乳剤 〔トリアアサ〕 -H27	トリフルリン 44.5%	【土壌処理】 定植後雑草発生前 200~300ml(収穫90日前まで)	●					○	○	○	○	○		○	1	1. 砂土及び過湿の透水性不良ほ場での使用は避ける。 2. イネ科雑草に対して効果が高く、広葉雑草が多いほ場では高薬量で使用する。 3. 軽微な生育抑制を生じることがある。		
<b>(21)しゃやく(薬用)</b>																			
1	ナア乳剤 〔NP-55〕 -H29	セトキシム 20.0%	【雑草葉散布】 雑草生育期(イネ科雑草3~6葉期) 150~200ml(収穫60日前まで)											○		2	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草対象薬剤との体系散布を行う。 3. 効果の発現は運動性で完全枯死までに7~10日程度要するので、誤ってまき直しなどしないように注意する。		
<b>(22)だいおう</b>																			
1	セロ乳剤 〔LH-0831乳剤〕 -H31	2ホシム 24.0%	【雑草葉散布】 雑草生育期(イネ科雑草3~5葉期) 75ml(収穫14日前まで)	●												3	1. やや運動性でありイネ科雑草を完全に抜絶するまでに通常1~2週間程度を要するので、誤ってまき直しなどしないように注意する。 2. 広葉雑草およびカタビラ科雑草などが混在する場合は、これらの雑草に有効な除草剤との体系で使用する。		新

# 雑草防除ガイド掲載農薬一覧(除草剤)

●=対象雑草、○=効果が高い、△=効果が高い、△=効果外、○=効果外、○=効果外、○=効果外

番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考掲載年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び 使用時期	10a当たり 製品使用量	対象雑草										効果の程度	毒性	本 剤 の 使 用 回 数	使用上の注意事項	新 規 ・ 改 訂	番 号
					一年生雑草	イネ科雑草	多年生雑草	カスビラ	カズメノ	アラナ科	アカザ科	タデ科	キク科	ハコベ						

## (1)たいこん

1	1)カイツリ乳剤 [NP-55乳] -S57	トリフルリン 44.5%	全面土壌散布 は種直後 雑草発生前	150~200ml	●	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	1	特にイネ科雑草に効果が高い。ツユクサ、キク科、カヤツリグサ科、アラナ科雑草には効果が劣る。 2. 散布後、土と混和すると薬害を生じやすいので混和しない。 3. 後作としてイネ科作物やほうれんそうなどの作付予定地では、残効期間を考慮して作付けする。 4. たいこんに使用する場合は、薬害を避けるために、薬量を厳守し、砂土では低薬量で使用すること。		
2	2)ア乳剤 [NP-56乳] -S61	セキジリン 20%	雑草茎葉散布 イネ科の3~5葉期 収穫14日前まで	150~200ml	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草対象薬剤との体系散布を行う。 3. 効果の発現は運動性で完全枯死までに7~10日程度要するので、誤っておき直ししないように注意すること。		
3	3)フサイトP乳剤 [SL-236(L)乳] -H16	フルアジホフP 17.5%	雑草茎葉散布 雑草生育期 イネ科雑草の3~5葉期 収穫45日前まで	50~100ml	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草およびカヤツリグサ科雑草とスズメノカタビラが混在する場合は、これらの雑草に有効な除草剤との体系で使用すること。 3. 運動性のため、イネ科雑草が完全に枯死するには約3週間程度かかる場合もあるので、誤っておき直ししないように注意すること。 4. たいこんに使用した場合、間引き菜またはつまみ菜として食用に供さない。		
4	4)ツチダウリンQ [ZK-122液] -H20	グリホサート・グリナム塩 44.7%	雑草茎葉散布 耕起または播種7日以前、雑 草生育期(草丈30cm以下)	250~500ml (水量25~50L)	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1. 薬剤が雑草(草丈30cm以下)の茎葉全体に均一にかかるように散布すること。 2. 播種予定の7日以前に処理するように留意すること。 3. 少量散布の場合には、専用ノズルを使用すること。		
5	5)ホルトプロアフル [NC-360] -H24	キザロホッフエチル 7%	雑草茎葉散布 生育期 イネ科雑草の3~8葉期 収穫14日前まで	200~300ml (水量25~100L)	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草やカヤツリグサ科の雑草には効果がなく、これらの雑草が混発する場合は有効な除草剤との体系で使用すること。 3. イネ科雑草が完全に枯死するには約1週間を要するので、誤っておき直ししないように注意すること。 4. 少量散布の場合には、専用ノズルを使用すること。		

## (2)にんじん

1	1)カイツリ乳剤 [PL-10乳] -H6	ベンチイメチル 15% リニコド 10%	全面土壌散布 は種直後 雑草発生前	300~500ml	●	△											1	1. 土壌が乾燥している場合効果が高い。 2. はげしい降雨が予想されるときには、使用を避ける。		
2	2)カイツリ乳剤 [PL-10細粒] -H10	ベンチイメチル 1.5% リニコド 1.0%	全面土壌散布 は種直後 雑草発生前	3~5kg	●	△											1	1. ツユクサに効果が劣る。 2. 土壌が乾燥している場合には効果が劣るので、降雨後土壌が適湿の時に散布すること。 3. はげしい降雨の予想されるときには、使用を避ける。 4. 適用土壌は砂壤土~壤土である。		

3-3 野菜

●=対象雑草、- =対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考掲載年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び 使用時期	対象雑草										10a当たり 製品使用量	毒性	本剤の 使用回数	使用上の注意事項	新 規 ・ 改 訂
				一年生雑草	イネ科雑草	一年生雑草	多年生雑草	カスビラ	カスメノ	アラナ科	アカザ科	タネ科	キク科					
<b>(2)にしん(つつき)</b>																		
3	3クワタン乳剤 [KUH-901乳] -H11	ベンチカーブ 50% ベンデメタリン 5% リネクロン 7.5%	全面土壌散布 は種直後 雑草発生前	●								△				1	1. 低薬量でツユクサに効果が劣る。 2. 土壌が乾燥している場合には効果が劣るので、降雨後土壌が適温の時に散布する。 3. 発生後の雑草には効果が劣るので、使用時期を失しないようにする。 4. ベンチカーブ、ベンデメタリン又はリネクロンを含む農薬の総使用回数は1回まで。	3
4	4クレマト乳剤 [S-28乳] -H5	ブタミホス 50%	全面土壌散布 は種直後 雑草発生前	●								△				1	1. 砂土では葉雪を生じやすいので、少なめの薬量で使用する。 2. ノボロギク、ツユクサに効果が劣る。 3. 適用土壌は砂壤土～畑土である。	4
5	5クローIPC [IPC乳] -H14	IPC 45.8%	全面土壌散布 は種直後 雑草発生前	●								△	○			1	1. アカザ科、キク科雑草には効果が劣るが、特にハコベ、タネ類、スベリヒユに効果が高い。 2. 整地はていねいに行い、覆土を完全にす。 3. 砂質土壌では、使用を避ける。 4. 高温時には効果が劣るので使用を避ける。	5
6	6ゴーサー細粒剤F [ANK-553細粒] -S63	ベンデメタリン 2%	全面土壌散布 は種直後 雑草発生前	●								△				1	1. 発生後の雑草には効果が低下するので、使用時期を失しないようにする。 2. 土壌が乾燥している時は効果が劣るので、適度の水分の時に散布する。 3. ばげしい降雨が予想されるときには使用を避ける。 4. 後作物としてかぼちや等のうり料やほうれんそう、そばを作付けると生育が抑制することがあるので避ける。 5. 適用土壌は砂壤土～畑土である。	6
7	7ゴーサー乳剤 [ANK-559乳] -S60	ベンデメタリン 30%	全面土壌散布 は種直後 雑草発生前	●								△				1	1. 発生後の雑草には効果が低下するので、使用時期を失しないようにする。 2. 土壌が乾燥している時は効果が劣るので、適度の水分の時に散布する。 3. ばげしい降雨が予想されるときには使用を避ける。 4. 後作物としてかぼちや等のうり料やほうれんそう、そばを作付けると生育が抑制することがあるので避ける。	7
8	8ゴースル水和剤 [NK-1101水和] -H27	S-マトラロール 24.8% プロトリン 26.6%	全面土壌散布 は種直後 雑草発生前 (雑草発生前)	●												1	1. 葉雪のおそれがあるのでトンネル栽培では使用を避ける。 2. 葉雪を生ずるおそれがあるので、砕土、整地および覆土はていねいに行う。 3. 砂土では使用しない。	8

3-3 野菜

●=対象雑草、-=対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

番 号	商 品 名 〔試験番号〕 (指導参考掲載年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び 使用時期	対象雑草										10a当たり 製品使用量	毒性	本 剤 の 使 用 回 数	使用上の注意事項	新 規 ・ 改 訂	番 号	
				一年生雑草	イネ科雑草	多年生雑草	カス タ メ ノ ビ ラ	ア ブ ラ ナ 科	ア カ ザ 科	タ デ 科	キ ク 科	ハ コ ベ	ツ ユ ク サ							ス ペ リ ヒ ユ
9	セノ乳剤 〔S-604乳〕 -H11	クハジム 24%	雑草茎葉散布 イネ科の3~5葉期 収穫40日前まで		●													1	1. やや遅効性であり、イネ科雑草を完全に枯殺するまでに通 常1~2週間程度を要するので、誤ってまき直しなどしないよう に注意する。 2. 広葉雑草およびカヤツリグサ科雑草などが混在する場合 は、これらの雑草に有効な除草剤との体系で使用する。 3. 低温時には、効果がある場合がある。	9
10	トレアア/サト 粒剤2.5 〔トリフルアリン粒〕 -S47	トリフルアリン 2.5%	全面土壌散布 は種直後 雑草発生前	●					△	△	△	△	△					1	1. 特にイネ科雑草に効果が高い。ツユクサ、キク科、カヤツリ グサ科、アブラナ科雑草には効果が劣る。 2. 適応作型は露地栽培とする。 3. トンネルやハウス栽培ではトリフルアリンが気化して薬害の恐れ がある。	10
11	トレアア/サト 乳剤 〔トリフルアリン乳〕 -S61	トリフルアリン 44.5%	全面土壌散布 は種直後 雑草発生前	●					△	△	△	△	△					1	1. 特にイネ科雑草に効果が高い。ツユクサ、キク科、カヤツリ グサ科、アブラナ科雑草には効果が劣る。 2. 適応作型は露地栽培とする。 3. トンネルやハウス栽培ではトリフルアリンが気化して薬害の恐れ がある。	11
12	アノ乳剤 〔NP-56乳〕 -S62,H26	セトキシム 20%	雑草茎葉散布 イネ科の3~5葉期 収穫14日前まで	●														1	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草対象薬剤との体系散布を行う。 3. 効果の発現は遅効性で完全枯死までに7~10日程度要す るので、誤ってまき直しなどしないように注意する。	12
13	ホネノ乳剤 〔NP-61乳〕 -H13	77ラロキジム 10%	雑草茎葉散布 イネ科の3~5葉期 収穫30日前まで	●														1	1. 遅効性であり、イネ科雑草を完全に枯殺するまでに7~10 日(スズメノカタビラは2~3週間)を要するので、誤ってまき直 しなどしないように注意する。 2. 広葉雑草などが混在する場合は、これらの雑草に有効な除 草剤との体系で使用する。 3. アブラナ科野草の一部に薬害を生じる場合があるので、飛 散には十分注意する。	13
14	ホノ乳剤 〔NC-360〕 -H12	キザロキジム 7%	雑草茎葉散布 イネ科の3~8葉期 収穫45日前まで	●														1	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草やカヤツリグサ科の雑草には効果がないので、こ れらの雑草が混在する場合は有効な除草剤との体系で使用 する。 3. イネ科雑草が完全に枯死するには約1週間を要するので、 誤ってまき直しなどしないように注意する。	14
15	ロウカス 〔リニロノ水和〕	リニロノ 50%	全面土壌散布 は種直後 にんじんの3~5葉期 雑草発生前 開始期 (収穫30日前まで)	●														1	1. 圃地は丁寧に、覆土を均一にする。 2. 砂質土で透水性のよい畑では薬害を生じることがあるの で、散布を避ける。 3. にんじんの出芽後から3葉期未までの散布は薬害の恐 れがある。感受性の高い品種もあるので、は種直後に使用す る。 4. 高温期には使用を避ける。	15

(2)にんじん(つづき)

3-3 野菜

●=対象雑草、-=対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考掲載年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び 使用時期	10a当たり 製品使用量	対象雑草										毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	新規・改訂	番号
					一年生雑草	イネ科雑草	多年生雑草	カタビラ	カスメノ	アラナ科	アカザ科	タデ科	キク科	ハコベ					
16	アンバックスWG [SL-122顆粒水和] -H24	フルジホアP 7% リニエロD 30%	雑草茎葉兼土壌散布 にんじんの3~5葉期 雑草生育期 収穫30日前まで	200~250g	●		○										1	1. 砂質土で透水性のよい畑では葉害を生じることがあるので散布を避ける。 2. 高温時は葉害を生じるおそれがあるので使用しない。 3. 品種により葉害を生じる場合があるので、事前に使用品種における葉害の有無を確認する。	16
	-H29		全面土壌散布 は種後出芽前 雑草発生前	200~250g	●												1		
17	ワンサイトP乳剤 [SL-236(L)乳] -H16	フルジホアP 17.5%	雑草茎葉散布 雑草生育期 イネ科雑草3~5葉期 (収穫30日前まで)	50~100ml		●											1	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草およびカタビラ科雑草とスズメノカタビラが混在する場合は、これらの雑草に有効な除草剤との体系で使用する。 3. 選別性のため、イネ科雑草が完全に枯死するには約3週間程度かかる場合もあるので、誤ってまき直しなどしないように注意する。	17

(2) にんじん(つづき)

(3) ながいも

1	カイワケ乳剤 [PL-10乳] -H9	ベンデイメタリン 15% リニエロD 10%	全面土壌散布 種付後萌芽前 雑草発生前	400~600ml	●												1	1. ツユクサに効果が劣る。 2. 土壌が乾燥している場合には効果が劣るので、降雨後土壌が適湿の時に散布する。 3. はげしい降雨の予想されるときには使用を避ける。	1
2	カイワケが細粒剤F [PL-10細粒]	ベンデイメタリン 1.5% リニエロD 1.0%	全面土壌散布 種付後萌芽前 雑草発生前	4~6kg	●												1	1. ツユクサに効果が劣る。 2. 土壌が乾燥している場合には効果が劣るので、降雨後土壌が適湿の時に散布する。 3. はげしい降雨の予想されるときには使用を避ける。	2
3	フルマート乳剤 [S-29乳]	アミホス 50%	全面土壌散布 種付後萌芽前 雑草発生前	200~400ml	●												1	1. キク科雑草、ツユクサには効果が劣る。 2. 土壌が乾燥している場合には効果が劣るので、降雨後土壌が適湿のときに散布する。 3. 発生後の雑草には効果が低下するので、使用時期を失しないようにする。 4. 適用土壌は砂壤土~畑土である。	3
4	ゴゴ-サ-サ乳剤 [ANK-553乳] -H2	ベンデイメタリン 30%	全面土壌散布 種付後~萌芽前 雑草発生前	300~400ml	●												1	1. キク科雑草、ツユクサには効果が劣る。 2. 発生後の雑草には効果が劣るので、使用時期を失しないようにする。 3. 土壌が極端に乾燥している時は効果が劣るので、降雨後に散布する。 4. 後作物としてかぼちや等のうり科やほうれんそう、そばを付けることと生育が抑制することがあるので避ける。	4

3-3 野菜

●=対象雑草、- =対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考掲載年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び 使用時期	10a当たり 製品使用量	対象雑草										毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	新規・改訂	番号	
					一年生雑草	イネ科雑草	多年生雑草	カスビラノ	アブラナ科	アカザ科	タデ科	キク科	ハコベ	ツユクサ						スベリヒユ
<b>(3)ながいも(つづき)</b>																				
5	コナールS水和剤 [NK-1101水和] -H27	S-プロパロール 24.8% プロトリン 26.6%	全面土壌散布 (雑草発生前)	225~300g	●													1	1. 薬害を生ずるおそれがあるので、碎土、整地および覆土は いねいに行う。 2. 砂土では使用しない。	5
	-H30		萌芽後ただし、植付45日後ま で(イネ科雑草2葉期まで) 畦間土壌処理	225~300g	●													1		
6	ザン液剤 [AH-01液] -H21	グルホネートPナトリウム 塩 11.5%	茎葉散布 畦間散布 雑草生育期 (収穫30日前まで)	300~500ml	●													3	1. 畦間処理は作物にかからないことを前提とした処理方法で あり、飛散防止装置を装着し、畦間に精度良く散布する。 2. 非選択性の薬剤であり、作物に飛散すると付着した部分に 薬害を生じる。	6
	-H24		植付後萌芽前 全面雑草散布(草丈30cm以 下)	300~500ml	●														1. 作物に飛散しないように散布する。	
	-H24		生育期 雑草生育期(草丈30cm以下) 畦間茎葉散布	300~500ml	●															
7	ダクロン [HCW-201] -H22,H24	DCMU 50%	植付後萌芽前 雑草発生前~雑草発生始期 (イネ科雑草3葉期以内) 全面茎葉兼土壌散布	100~200ml	●													1	1. 効果の発現に1~2週間程度要する。 2. 本剤の使用回数は植付後萌芽前、または生育期のいずれ か1回とする。	7
	-H24		生育期 雑草生育期(草丈15cm以下) 畦間茎葉散布 茎葉兼土壌散布 ただし、収穫60日前まで		●														1. 効果の発現に1~2週間程度要する。 2. 本剤の使用回数は植付後萌芽前、または生育期のいずれ か1回とする。 3. 生育期に散布する場合は茎葉にかからないように畦間に 散布する。	
8	トリアアサイト粒剤2.5 [トリフルリ粒] -S61	トリフルリン 2.5%	全面土壌散布 植付直後全面または生育初期 畦間(植付30日後まで) 雑草発生前	4~6kg	●													1	1. 特にイネ科雑草に効果が高い。ツユクサ、ギク科、カヤツリ グサ科、アブラナ科雑草には効果が劣る。 2. 生育期に使用するときは茎葉にかからないように畦間に散 布する。	8
9	ナア乳剤 [NP-55乳] -H元	セキソギム 20%	雑草茎葉散布 イネ科の3~5葉期 収穫60日前まで	150~200ml	●													1	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草対象薬剤との体系散布を行う。 3. 効果の発現は遅効性で完全枯死までに7~10日程度要す るので、誤ってまき直しなどしないように注意する。	9
10	ハス液剤 [Hoe-866液] -H元	グルホネート 18.5%	雑草茎葉散布 植付後畦間処理 雑草生育初期~生育期 (雑草草丈20cm以下) 収穫30日前まで	300~500ml	●													3	1. 薬剤が雑草の茎葉全体に均一にかかるとともに雑草に有効。 2. 薬液が茎葉にかかると奇形いもの発生する恐れがあるの で、地際部を含め薬液が飛散しないように散布する。 3. 散布後6時間以内に降雨が予想される場合は、散布を避 ける。	10

### 3-3 野菜

●=対象雑草、- =対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考掲載年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び 使用時期	10a当たり 製品使用量	対象雑草							毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	新規・改訂	
					一年生雑草	イネ科雑草	多年生雑草	カスメノ カタビラ	アブラナ科	アカザ科	タネ科					キク科
<b>(3)ながいも(つづき)</b>																
11	ホーネット乳剤 〔NP-61乳〕 -H13	7-アロキゾラム 10%	雑草莖葉散布 生育期-全面 イネ科の3~5葉期 収穫30日前まで	75~100ml	●		○							1	1. 遅効的であり、イネ科雑草を完全に枯殺するまでに7~10日(スズメノカタビラは2~3週間)を要するので、誤ってまき直しなどしないように注意する。 2. 広葉雑草などが混在する場合は、これらの雑草に有効な除草剤との体系で使用する。 3. アブラナ科野菜の一部に薬害を生じる場合があるので、飛散には十分注意する。	
12	ホカトプロアール 〔NC-360〕 -H19	キザロホップエチル 7%	雑草莖葉散布 イネ科の3~8葉期 収穫7日前まで	200~300ml	●									1	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草やカタビラ科の雑草には効果がないので、これらの雑草が混発する場合は有効な除草剤との体系で使用する。 3. イネ科雑草が完全に枯死するには約1週間を要するので、誤ってまき直しなどしないように注意する。	
13	ロックス 〔J-ニコロ水和〕 -H3,H6,H18	J-ニコロ 50%	全面土壌散布 種付直後 畦間土壌散布 生育期 雑草発生前~圃期 収穫60日前まで	100~150g	●									2	1. 砂質土で透水性のよい畑では薬害を生じることがあるので、散布を避ける。 2. 畦間土壌処理は作物に飛散しないよう注意する。	
14	ロックス粒剤 〔MB-206粒〕 -S63	J-ニコロ 1.5%	全面土壌散布 種付直後 雑草発生前	6kg	●									1	1. 砂質土で透水性のよい畑では薬害を生じることがあるので、散布を避ける。	
15	ワグサイトP乳剤 〔SL-236(L)乳〕 -H20	7-アロキゾラム 17.5%	雑草莖葉散布 雑草生育期 イネ科雑草3~5葉期 収穫30日前まで	50~100ml	●									1	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草およびカタビラ科雑草とスズメノカタビラが混在する場合は、これらの雑草に有効な除草剤との体系で使用する。 3. 遅効性のため、イネ科雑草が完全に枯死するには約3週間程度かかる場合もあるので、誤ってまき直しなどしないように注意する。	

### 3-3 野菜

●=対象雑草、-=対象外、○=効果が高い、△=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考掲載年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び 使用時期	10a当たり 製品使用量	対象雑草										毒性	本剤の 使用回数	使用上の注意事項	新 規 ・ 改 訂
					一年生雑草	イネ科雑草	多年生雑草	カスメノ ビラ	アブラナ科	アカザ科	タネ科	キク科	ハコベ	ツユクサ				

#### (4) こぼし

1	アフロックス水和剤 [アロキサミド水和剤] -H10,H12	アロキサミド 50%	全面土壌散布 は種後は 雑草発生前	200~300g (但し、べたがけ栽培は100~200g)	●	○										1	1. 春まき栽培及びべたがけ栽培に適用する。 2. 出芽から生育が遅延し、収穫時期がやや遅れることがある。 3. 低温期に高薬量散布すると生育遅延による収量減が大きくなる可能性がある。 4. 砂土では使用しない。 5. キク科雑草・カヤツリグサは除く。低薬量でシロザに効果が劣る。	
2	クワロIPC乳剤 [IPC乳] -H10,H11	IPC 45.8%	全面土壌散布 は種直後 雑草発生前	春まき 200~300ml 晩春まき 200~400ml	●											1	1. シロザ、スカシタゴボウ、ツユクサ、キク科に効果が劣る。 ハコベ、タネ類、スベリヒユに効果が高い。 2. 春まきのべたがけ栽培およびマルチ栽培では葉害が生じるので使用しない。 3. 砂質土壌では使用をさけること。	
3	アガ乳剤 [NP-55乳] -S62	セキジツム 20%	雑草茎葉散布 イネ科の3~5葉期 収穫30日前まで	150~200ml	●											1	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草対象薬剤との体系散布を行う。 3. 効果の発現は遅効性で、完全枯死までに7~10日程度要するので、誤ってまき直しなどしないように注意する。	
4	アガ液剤 [AH-01液] -H20	グルホシネートPナトリウム塩 11.5%	畦間茎葉散布 雑草生育期 (収穫前日まで)	300~500ml 水量100~150L	●											2	1. 畦間処理は作物にかからないことを前提とした処理方法であり、飛散防止装置を装着し畦間に精度良く散布する。 2. 非選択性の薬剤であり、作物に飛散すると付着した部分に葉害を生じる。	

#### (5) ほくさい

1	アゴロキサミド乳剤 [ANK-553乳] -H元	アゴロキサミド 30%	全面土壌散布 定植前 雑草発生前	200~300ml	●											1	1. 養生後の雑草には、効果が劣るので使用時期を失しないようにする。 2. ほげしい降雨が予想される時には使用を避ける。 3. セル成型苗には葉害が発生する恐れがあるので使用を避ける。 4. 後作物としてかぼちゃ等のうり科やほうれんそう、そぼろを付けることと生育が抑制することがあるので避ける。	
2	アゴロキサミド乳剤 [アゴロキサミド] -S44	アゴロキサミド 44.5%	全面土壌散布 は種直後(直播) 種穴掘前(後播) 雑草発生前	200~300ml	●											1	1. 特にイネ科雑草に効果が高い。ツユクサ、キク科、カヤツリグサ科、アブラナ科雑草には効果が劣る。	

### 3-3 野菜

●=対象雑草、○=対象外、△=効果が高い、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考掲載年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び 使用時期	対象雑草		効果の程度										毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	番号 新規・改訂
				1年生雑草	イネ科雑草	多年生雑草	カスミソウ	カタビラ	アブラナ科	アカザ科	タネ科	キク科	ハコベ	ツユクサ	スベリヒユ				
<b>(5)ほくまい(つぎ)</b>																			
3	3フレアサバ 粒剤2.5 [トリフルワリ粒] -H3	トリフルワリ 2.5%	全面土壌散布 は種直後(直播) 定植前(種穴掘前)(移植) 雑草発生前	直播 3~5kg 移植 4~5kg	●					△	△	△	△	△	△	△	1	1. 特にイネ科雑草に効果が高い。ツユクサ、キク科、カヤツリグサ科、アブラナ科雑草には効果が劣る。 2. 必ず土壌表面散布で使用する。 3. 後作としてイネ科作物やほうれんそうなどの作付予定地では、残効期間を考慮して作付けする。	3
4	4アヲ乳剤 [NP-55乳] -S62	セキシウム 20%	雑草茎葉散布 イネ科の3~5葉期 収穫14日前まで	150~200ml	●												1	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草対象薬剤との体系散布を行う。 3. 効果の発現は遅効性で、完全枯死までに7~10日程度要するので、誤ってまき直ししないように注意する。	4
5	5ホムトアアフル [NC-360] -H25	キザロホップエチル 7%	雑草茎葉散布 定植後 イネ科雑草3~6葉期 収穫21日前まで	200ml	●												1	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草やカヤツリグサ科の雑草には効果が無いので、これらとの雑草が混生する場合は有効な除草剤との体系で使用する。 3. イネ科雑草が完全に枯死するには約1週間を要するので、誤ってまき直ししないように注意する。	5

### (6)キャベツ

1	1アロワカス水和剤 [フピサミ水和] -H12	フピサミド 50%	全面土壌散布 定植直後 雑草発生前 春~夏播移植栽培	300g	●												1	1. キク科、カヤツリグサ科を除く。 2. イスビエ、シロサ、タンソハに効果が劣ることがある。	1
2	2ゴゴ-サン乳剤 [ANK-553乳] -S61	ペンテイメチル 30%	全面土壌散布 定植前 雑草発生前	200~400ml	●				△								1	1. 発生後の雑草には効果が劣るので、使用時期を失しないようにする。 2. ばげしい降雨が予想される時には使用を避ける。 3. セル成型苗には葉害が発生する恐れがあるので使用を避ける。 4. 後作物としてかぼちや等のうり科やほうれんそう、そばを作付けると生育が抑制することがあるので避ける。	2
3	3ゴゴ-サン細粒剤 [ANK-553細粒] -H元	ペンテイメチル 2.0%	全面土壌散布 定植前又は定植後~定植翌日(雑草発生前)	4~5kg	●				△								1	1. 発生後の雑草には効果が劣るので、使用時期を失しないようにする。 2. ばげしい降雨が予想される時には使用を避ける。 3. セル成型苗には葉害が発生する恐れがあるので使用を避ける。 4. 後作物としてかぼちや等のうり科やほうれんそう、そばを作付けると生育が抑制することがあるので避ける。 5. 適用土質は砂壤土~畑土である。	3

3-3 野菜

●=対象雑草、○=対象外、△=効果が低い、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考掲載年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び 使用時期	10a当たり 製品使用量	対象雑草										毒性	本 剤 の 使 用 回 数	使用上の注意事項	新 規 ・ 改 訂
					一年生雑草	イネ科雑草	多年生雑草	カスメノ カタビラ	アブラナ科	アカザ科	タネ科	キク科	ハコベ	ツユクサ				
<b>(6) キャベツ(つぎ)</b>																		
4	レノ乳剤 〔S-604乳〕 -H20	クハジム 24%	雑草茎葉散布 雑草生育期 イネ科雑草3~5葉期 収穫30日前まで	50~75ml	●												1. やや遅効性であり、イネ科雑草を完全に枯殺するまでに通 常1~2週間程度を要するので、誤ってまき直しなどしないよう に注意する。 2. 広葉雑草およびカヤツリグサ科雑草などが混在する場合 は、これらの雑草に有効な除草剤との体系で使用する。 3. 低温時には、効果が劣る場合がある。	
5	トレアアサド・粒剤2.5 〔トリフルアリン粒〕 -H3	トリフルアリン 2.5%	全面土壌散布 定植前(補穴直前) 雑草発生前	4~5kg	●				△	△							1. 特にイネ科に効果が低い。ツユクサ、キク科、カヤツリグサ 科、アブラナ科雑草には効果が劣る。 2. 適応作型は、夏どり及び秋どり栽培とする。 3. 散布後、土と混和すると薬害を生じやすいので混和しない。 4. 後作としてイネ科作物やほうれんそうなどの作付予定地 は、残効期間を考慮して作付けする。	
6	ナフ乳剤 〔NP-55乳〕 -S63	セキジツム 20%	雑草茎葉散布 イネ科の3~5葉期 収穫14日前まで	150~200ml	●												1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草対象薬剤との体系散布を行う。 3. 効果の発現は遅効性で、完全枯死までに7~10日程度要 するので、誤ってまき直しなどしないように注意する。	
7	アールトスターP乳剤 〔BAS-656乳〕 -H13	ジメチアチンP 64.0%	全面土壌散布 定植後 雑草発生前 定植後10日まで	50~75ml	●												1. 初期生育抑制を生ずることがあるので薬量を厳守する。 2. アカサ科、アブラナ科、タネ科を除く、一年生雑草に効果が ある。 3. 散布直後の多量の降雨は薬害のおそれがあるので、天候 をみきわめて散布する。 4. 砂土では使用しない。	
8	ホルトプロアル 〔NC-360〕 -H24	キサロホップエチル 7%	雑草茎葉散布 定植後 イネ科雑草3~6葉期 収穫30日前まで	200ml	●												1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草やカヤツリグサ科の雑草には効果が無いので、こ れらの雑草が混発する場合は有効な除草剤との体系で使用 する。 3. イネ科雑草が完全に枯死するには約1週間を要するので、 誤ってまき直しなどしないように注意する。	
9	ラッキー乳剤 〔アラロール乳〕 -S46	アラロール 43%	全面土壌散布 定植活着後 雑草発生前 定植8日後まで	200ml	●												1. 出芽後の雑草には効果が無い。 2. 砂質土での使用を避ける。 3. きゅうり、ねぎにかかると薬害を生ずる。	
10	ワンサドP乳剤 〔SL-236(L)乳〕 -H14	フルリシホップP 17.5%	雑草茎葉散布 雑草生育期 イネ科雑草3~5葉期 収穫30日前まで	50~100ml	●												1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草およびカヤツリグサ科雑草とスズメノカタビラが混 在する場合は、これらの雑草に有効な除草剤との体系で使用 する。 3. 遅効性のため、イネ科雑草が完全に枯死するには約3週間 程度かかる場合もあるので、誤ってまき直しなどしないように 注意する。	

### 3-3 野菜

●=対象雑草、○=対象外、△=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考掲載年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び 使用時期	10a当たり 製品使用量	対象雑草										毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	番号 新規・改訂
					一年生雑草	イネ科雑草	一年生雑草	多年生雑草	カスメノ ヒラ	アブラナ科	アカザ科	タネ科	キク科	ハコベ				

#### (7)レタス

1	アコロマツカ水剤 〔プロサミト水剤〕 -H20	プロサミト 50%	全面土壌散布 定植後 雑草発生前 ただし定植14日後まで	200~300g	●	○									1	1. キク科、カヤツリグサ科を除く。	
---	-------------------------------	-----------	---------------------------------------	----------	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--------------------	--

#### (8)ブロッコリー

1	アコロマツカ水剤 〔プロサミト水剤〕 -H17	プロサミト 50%	全面土壌散布 定植後(移植栽培) 雑草発生前 ただし定植14日後まで	200~300g	●	○									1	1. キク科、カヤツリグサ科を除く。 2. 根部に薬剤が付着した場合には葉害の恐れがある。	
2	ZI-10トスダ-P乳剤 〔BAS-656乳剤〕 -H2Z	シタナミトP 64.0%	全面土壌散布 定植後 雑草発生前 但し、収穫30日前まで	50~75ml	●										1	1. 夏期の高温時は葉害を生じるおそれがあるので使用しないこと。 2. アカザ科、アブラナ科、ダズ科を除く一年生雑草に効果がある。 3. 散布後の多量の降雨は葉害のおそれがあるので、天候を聞きわけて散布する。 4. 砂土では使用しない。	新

#### (9)ほうれんそう

1	アソラ液剤 〔M&B-9057液〕 -S60	アソラム 37%	春~初夏まき 全面土壌散布 は種直後 雑草発生前	800~1,000ml	●										1	1. 出芽後の処理では葉害を生じる。 2. 芽出し播種は800mlとする。 3. 雨よけ栽培及び連作は場での使用は未検討であるので避ける。	
2	ハスアミト微粒剤 カスタート微粒剤 〔B-JL-861微粒剤〕 -H12	タソット 96.5%	全面土壌混和処理 は種21日前 雑草発生前	30kg	●										1	1. 適用病害虫は萎凋病、株腐病、立枯病、根腐病。 2. 地温15℃以下では被覆期間を延長し、10℃以下では使用しない。 3. は種21日前までに土壌表面散布し、15~20cmの深さに土壌混和後、ビニールで7~14日被覆後、2~3日おきに2回以上の耕起によりガス抜きする。	

3-3 野菜

●=対象雑草、-=対象外、○=効果が高い、△=効果が高い、○=効果が高い、△=効果が高い、○=効果が高い、△=効果が高い

番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考掲載年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び 使用時期	10a当たり 製品使用量	対象雑草										毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	新規・改訂	番号
					一年生雑草	イネ科雑草	一年生雑草	多年生雑草	カスビラノ	アラナ科	アカザ科	タデ科	キク科	ハコベ					
1	アケチル乳剤 〔アイキニル乳〕 -S64,S68,H9	アオキニル 30%	雑草葉散布 ・6月上旬まで雑草3~6葉期 ・倒伏始期以降雑草の草丈10cm以内 収穫30日前まで	100~150ml	● 広葉													1. 毒性が強いので十分留意する。 2. 散布時期が遅れ、夏期高温時の散布は生育の状態によつては、葉害を生じることがあるので、6月上旬までに散布する。 3. 散布は除草剤専用のノズルを使用し、高圧の散布を避ける。 4. イネ科雑草対象薬剤との体系散布を行う。	
2	アケチル乳剤 〔アケチル水和〕 -H13 -H25	アケチル 50%	(直播栽培) 雑草葉散布 雑草1~2葉期 たまねぎの1葉期以降~6月下旬まで 収穫30日前まで	30~50ml	● 広葉													1. キク科、カヤツリグサ科を除く、一年生雑草に有効。	
3	アケチル乳剤 〔SKH-01水和〕 -SS2 〔AKD-716水和〕 -H25	アケチル 50%	全面土壌散布 定植活着後(春播移植栽培) 雑草発生前 収穫45日前まで	300g 200~300g	● 広葉													1. スズメノカタビラを含む一年生イネ科雑草に有効。	訂
4	アケチル乳剤 〔S-28乳〕 -SS2	アケチル 50%	全面土壌散布 定植活着後 雑草発生前 収穫90日前まで	150~200g	● 広葉													1. 特にハコベ、タデ類、シロザ、スカシタゴボウ、ノボロギク、スベリヒユに効果が高い。 2. ツユクサに効果が劣る。 3. 砂土、水はけの良い土壌では、葉害を生じる恐れがあるので使用を避ける。また雨の多い時期は使用を避ける。 4. 高温時の散布では葉害を生じる恐れがあるので所定範囲内の少な目の葉量とする。	
5	アケチル乳剤 〔IPC乳〕	IPC 45.8%	(直播栽培) 全面土壌散布 播種後出芽前(雑草発生前)	75~100g (水量100L) 200~300ml	● 広葉													1. ノボロギク、ツユクサに効果が劣る。 2. 土壌が過湿条件下では、葉害の出ることがあるので使用を避ける。 3. 土壌が極度に乾燥している場合は効果が劣る。 4. 適用土壌は砂壤土~埴土である。	
6	アケチル乳剤 〔IPC乳〕	IPC 45.8%	全面土壌散布 定植活着後 雑草発生前 収穫90日前まで	200~250ml	● 広葉													1. 特にハコベ、タデ類、スベリヒユに効果が高い。シロザ、スカシタゴボウ、ツユクサに効果が劣る。 2. 土壌が乾燥している時は効果が劣る。	

(10)たまねぎ

3-3 野菜

●＝対象雑草、－＝対象外、○＝効果が高い、△＝劣る、空欄＝草種別評価なし

番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考掲載年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び 使用時期	10a当たり 製品使用量	対象雑草										毒性	本 剤 の 使 用 回 数	使用上の注意事項	新 規 ・ 改 訂	番 号	
					一年生雑草	イネ科雑草	多年生雑草	カスミ草	アブラナ科	アカザ科	タネ科	キク科	ハコベ	ツユクサ						スベリヒユ
<b>(10)たまねぎ(つぎ)</b>																				
6	ゴキウール水和剤 [NK-1101水和] -H27	S-トラロール 24.8% プロトリン 26.6%	全面土壌散布 定植活着15日後まで (雑草発生前) 又は中耕除草後 収穫90日前まで	150～225g	●														1. 葉害を生ずるおそれがあるので、碎土、整地および覆土は ていねいに行う。 2. 砂土では使用しない。	6
7	ゴキウーザン乳剤 [ANK-553乳] -S51,H26  -H19	ペンテメタリン 30%	移植栽培 全面土壌散布 定植活着後 雑草発生前 収穫30日前まで  (直播栽培) 全面土壌散布 播種後～本葉2葉期 雑草発生前	300～500ml  200～400ml	●			△	△										1. 葉量が多いと生育が抑制されることがある。 2. 発生後の雑草には、効果が劣るので使用時期を失しないよ うにする。 3. 土壌が乾燥している時は効果が劣るので、希釈水量を多 めにするか、又は降雨後に散布する。 4. 後作物としてかぼちや等のうり科やほうれんそう、そばを作 付けると生育が抑制することがあるので避ける。	7
8	ゴキウーザン細粒剤F [ANK-553細粒] -S62	ペンテメタリン 2.0%	全面土壌散布 定植活着後 雑草発生前 収穫30日前まで	5～6kg	●			△	△										1. 土壌が乾燥している時は効果が劣るので、適度な水分のと きに散布する。 2. 散布むらのないようにする。 3. 後作物としてかぼちや等のうり科やほうれんそう、そばを作 付けると生育が抑制することがあるので避ける。 4. 適用土壌は砂壤土～埴土である。	8
9	コンホラル [SSH-130粒] -H13	トリフルリン 1.2% ペンテメタリン 1.2%	全面土壌散布 定植後 雑草発生前 収穫75日前まで	4～6kg	●			△	-										1. ツユクサ、キク科雑草を除く一年生雑草で有効。 2. 土壌適温条件で処理する。 3. 適用土壌は砂壤土～埴土である。	9
10	セルカ乳剤 [S-604乳] -H24	カトゾム 24%	雑草生育期(イネ科の3～5葉 期) 収穫21日前まで	50～75ml	●			○	-										1. 広葉雑草対象薬剤との体系散布を行う。 2. 効果の発現は遅効性で完全枯死までに7日程度を要する。 スズメノカタビラは、これよりやや数日を要することがある。	10
11	トリアア/サイト乳剤 [トリフルリン乳] -H3	トリフルリン 44.5%	全面土壌散布 定植後収穫75日前まで 雑草発生前	200～300ml	●				△	△	△	△	△	△					1. 特にイネ科雑草に効果が高い。ツユクサ、キク科、カヤツリ グサ科、アブラナ科雑草には効果が劣る。	11

### 3-3 野菜

●=対象雑草、- =対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考掲載年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び 使用時期	10a当たり 製品使用量	対象雑草										毒性	本 剤 の 使 用 回 数	使用上の注意事項	新 規 ・ 改 訂	番 号	
					効果の程度															
					一年生雑草	イネ科雑草	多年生雑草	カスメノ ビラ	アブラナ科	アカザ科	タネ科	キク科	ハコベ	ツユクサ						スベリヒユ
<b>(10)たまねぎ(つぎ)</b>																				
12	トリアリノド 粒剤2.5 〔トリフルリン粒〕 -S56	トリフルリン 2.5%	定植後全面土壌散布または生 育期畦間土壌散布(但し、収穫 75日前まで) 雑草発生前	4~5kg	●					△	△	△	△	△	△	△	△	△	1. 特にイネ科雑草に効果が 高い。ツユクサ、キク科、カヤツリ グサ科、アブラナ科雑草には 効果が劣る。 2. 生育期畦間土壌表面散布 を行う場合は、中耕除草後に 実施し、作物体に散布しない ようにする。	12
13	アノ乳剤 〔NP-55乳〕 -S62,H26	セキソジム 20%	雑草茎葉散布 イネ科の3~5葉期 収穫14日前まで	150~200ml	●														1. スズメノカタビラを除く 一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草対象薬剤との 体系散布を行う。 3. 効果の発現は運動性で 完全枯死までに7~10日 程度要するので、誤って まき直ししないように注 意する。	13
14	アノ乳剤 〔BAS-650乳〕 -H25	ジメチアト-P 64.0%	全面土壌散布 定植後、雑草発生前 収穫30日まで	75~120ml	●														1. アカザ科、アブラナ科、 タネ科を除く、一年生雑 草に効果が ある。 2. 散布直後の多量の降 雨は葉害のおそれがある ので、天候をみきわめて散 布する。 3. 砂土では使用しない。	14
15	ホノサ- 〔SYJ-100〕 -H19	アロキソジム 78.4%	全面土壌散布 定植後 雑草発生前 但し、収穫45日後まで	400~500ml	●														1. 薬量、希釈水量を厳守 し、重複散布は避けるこ と。 2. 葉面散布肥料と混用、 又は、肥料散布後の使用 を避けること。 3. 他の農薬との混用は 避けること。 4. 高温時、又はたまねぎ の高葉齢期を避けること。	15
16	ホノサト乳剤 〔NP-61乳〕 -H13	テラロキソジム 10%	雑草茎葉散布 生育期・全面 イネ科の3~5葉期 収穫14日前まで	75~100ml	●														1. 運動的であり、イネ科 雑草を完全に枯殺するま でに7~10日(スズメノカタ ビラは2~3週間)を要す るので、誤ってまき直し などしないように注意す る。 2. 広葉雑草などが混在す る場合は、これらの雑草 に有効な除草剤との体系 で使用する。 3. アブラナ科野菜の一部 に葉害を生じる場合があ るので、飛散には十分注意す る。 4. 葉面散布肥料使用後の 散布または葉面散布肥料 との混用は葉に葉害を生 じる場合があるので避 ける。	16

### 3-3 野菜

●=対象雑草、-=対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考掲載年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び 使用時期	10a当たり 製品使用量	対象雑草										毒性	本 剤 の 使 用 回 数	使用上の注意事項	新 規 ・ 改 訂	番 号
					一年生雑草	イネ科雑草	多年生雑草	カスミソウ	アブラナ科	アカザ科	タネ科	キク科	ハコベ	ツユクサ					
<b>(10)たまねぎ(つぎ)</b>																			
17	ポルトワール 〔NC-360〕 -H12	キサロップエチル 7% イネ科の3~8葉期 収穫30日前まで	雑草茎葉散布 イネ科の3~8葉期 収穫30日前まで	200~300ml	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草やカヤツリグサ科の雑草には効果が無いので、これらの雑草が混発する場合は有効な除草剤との体系で使用する。 3. イネ科雑草が完全に枯死するには約1週間を要するので、誤ってまき直ししないように注意する。	17
18	ワンサイトP乳剤 〔SL-236(L)乳〕 -H1	フルアジホウP 17.5%	雑草茎葉散布 イネ科雑草の3~5葉期 収穫30日前まで	75~100ml	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草およびカヤツリグサ科雑草とスズメノカタビラが混発する場合は、これらの雑草に有効な除草剤との体系で使用する。 3. 遅効性のため、イネ科雑草が完全に枯死するには約3週間程度かかる場合もあるので、誤ってまき直ししないように注意する。	18
19	ツチタウリンQ 〔ZK-122液〕 -H19	グリホサート・カリウム塩 44.7%	畦間処理・雑草生育期 (草丈30cm以下) 但し、収穫7日前まで	250~500ml (水量25~50L)	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1. 薬剤が雑草(草丈30cm以下)の茎葉全体に均一にかかるように散布すること。 2. 少量散布の場合には、専用ノズルを使用すること。	19
20	モテイトP乳剤 〔BAH-0805乳〕 -H25	ジメチアトP 19.7% ベンチイタリン 23.1%	定植後 雑草発生前 但し、定植30日後まで	200~400ml	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1. 砂土での使用は避ける。 2. 後作物としてかぼちや等のうり科やほうれんそう、そばを作物けると生育が抑制することがあるので避ける。	20
21	ラウンドアップ マップロード 〔NC-622液〕 -H26	グリホサート・カリウム塩 48%	雑草茎葉散布 耕起又は定植14日前まで (スギナ生育期)	1,500~2,000ml (水量25~100L)													3	1. 薬剤が雑草(草丈30cm以下)の茎葉全体に均一にかかるように散布すること。 2. たまねぎ収穫後のスギナ生育期に散布すること。 3. 少量散布の場合には、専用ノズルを使用すること。	21

3-3 野菜

●=対象雑草、○=対象外、△=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考掲載年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び 使用時期	10a当たり 製品使用量	対象雑草										毒性	本 剤の 使用回数	使用上の注意事項	新 規 ・ 改 訂	番 号	
					一年生雑草	イネ科雑草	多年生雑草	カスメノ ヒラ	アラビナ科	アカザ科	タネ科	キク科	ハコベ	ツユクサ						スベリヒユ
<b>(1)ねぎ</b>																				
1	1) コーサシ乳剤 [ANK-553乳] -H元	ベンチイメクトリン 30%	全面土壌散布 定植活着後 雑草発生前 定植10日後まで	200~300ml	●				△	△							1	1. キク科雑草、ツユクサには効果が劣る。 2. 発生後の雑草には効果が劣るので、使用時期を失しないようにする。 3. 後作物としてかぼちゃ等のうり科やほうれんそう、そばを付けること生育が抑制することがあるので避ける。	1	
2	2) コーサシ細粒剤F [ANK-553細粒] -H3	ベンチイメクトリン 2.0%	全面土壌散布 定植活着後 雑草発生前 定植10日後まで	4~6kg	●				△	△							1	1. キク科雑草、ツユクサには効果が劣る。 2. 発生後の雑草には効果が劣るので、使用時期を失しないようにする。 3. 土壌が極端に乾燥している場合は効果が劣るので適度の水分の時に散布する。 4. 後作物としてかぼちゃ等のうり科やほうれんそう、そばを付けること生育が抑制することがあるので避ける。 5. 適用土壌は砂壤土~畑土である。	1	
3	3) コボラル [SSH-130粒] -H15	トリフルリン 1.2% ベンチイメクトリン 1.2%	全面土壌散布 定植直後 雑草発生前	4~6kg	●				-	-							1	1. ツユクサ、キク科雑草を除く、一年生雑草で有効。 2. 土壌適湿条件で処理する。	1	
4	4) トリアアサド乳剤 [トリフルリン乳] -H19	トリフルリン 44.5%	全面土壌散布 定植後 雑草発生前 但し、収穫30日前まで	200~300ml	●				△	△							2	1. 特にイネ科雑草に効果が高い。ツユクサ、キク科、カヤツリグサ科、アラビナ科雑草には効果が劣る。	2	
5	5) ナブ乳剤 [NP-55乳] -H6	セトキシム 20%	雑草茎葉散布 イネ科の3~5葉期 収穫30日前まで	150~200ml	●				-	-							1	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草対象薬剤との体系散布を行う。 3. 効果の発現は運動性で完全枯死までに7~10日程度要するので、誤ってまき直ししないように注意する。	1	
6	6) ハスミト微粒剤 カスター微粒剤 [BJL-861微粒] -H10	ダブゾット 96.5%	全面土壌湿处理和 播種21日前まで 雑草発生前	30kg	●												1	1. 適用病害害虫は苗木枯病、ネギハモグリバエ、白絹病、小菌核腐敗病、紅色根腐病。 2. 地温15℃以下では被覆期間を延長し、10℃以下では使用しない。 3. は種21日前までに、土壌表面処理、15~20cmの深さに土壌湿和后ピニール等で7~14日被覆後、2~3日おき2回以上の耕起によりガス抜きをする。	1	1

3-3 野菜

●=対象雑草、-=対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

番 号	商 品 名 〔試験番号〕 (指導参考掲載年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び 使用時期	対象雑草										10a当たり 製品使用量	使用上の注意事項	新 規 ・ 改 訂			
				一年生雑草	イネ科雑草	多年生雑草	効果の程度												
							カス メ ジ ラ	ア ブ ラ ナ 科	ア カ ザ 科	タ デ 科	キ ク 科	ハ コ ベ	ツ ユ ク サ				ス ペ リ ヒ ユ		
1	ケムシ乳剤 〔ファミホス乳〕 -H7	ファミホス 50%	全面土壌散布 種付後、萌芽前 雑草発生前	●					△	△	△							1. キク科雑草、ツユクサには効果が劣る。 2. 土壌が過湿条件下では、葉雪の出ることがあるので使用を避ける。 3. 土壌が極度に乾燥している場合は効果が劣る。 4. 適用土壌は砂壤土～埴土である。	
2	ケムシ乳剤 〔ファミホス乳〕 -H7	ファミホス 3%	全面土壌散布 種付後、萌芽前 雑草発生前	●					△	△	△							1. キク科雑草、ツユクサには効果が劣る。 2. 土壌が過湿条件下では、葉雪の出ることがあるので使用を避ける。 3. 土壌が極度に乾燥している場合は効果が劣る。 4. 適用土壌は砂壤土～埴土である。	
3	ゴ-ゴ-サン細粒剤 〔ANK-553乳〕 -H3	ヘンデイメタリン 30%	全面土壌散布 種付後(雑草発生前) 収穫60日前まで	●					△	△	△							1. キク科雑草、ツユクサには効果が劣る。 2. 発生後の雑草には効果が劣るので、使用時期を失しないようにする。 3. 土壌が乾燥しているときは効果が劣るので、適度な水分のときに散布する。 4. 後作物としてかぼちゃ等のうり科やほうれんそう、そばを作物に付けると、生育が抑制することがあるので避ける。 5. 適用土壌は埴土～埴土である。	
4	ゴ-ゴ-サン細粒剤F 〔ANK-553細粒〕 -H6	ヘンデイメタリン 2.0%	全面土壌散布 種付後(雑草発生前) 収穫60日前まで	●					△	△	△							1. キク科雑草、ツユクサには効果が劣る。 2. 発生後の雑草には効果が低下するので、使用時期を失しないようにする。 3. 後作物としてかぼちゃ等のうり科やほうれんそう、そばを作物に付けると、生育が抑制することがあるので避ける。 4. 適用土壌は砂壤土～埴土である。	
5	セト乳剤 〔S-604乳〕 -H16	ケルトゾム 24%	雑草茎葉散布 雑草生育期 イネ科の3～5葉期 収穫30日前まで	●														1. やや運動性であり、イネ科雑草を完全に枯殺するまでに通常1～2週間程度を要するが、スズメノカタビラに対してはさらに期間を要する場合があるので、誤ってまき直しなどしないように注意する。 2. 広葉雑草およびカヤツリグサ科雑草などが混在する場合は、これらの雑草に有効な除草剤との体系で使用使用する。 3. 低温時には、効果が劣る場合がある。	
6	アザ乳剤 〔NP-55乳〕 -S63	セトゾム 20%	雑草茎葉散布 イネ科の3～5葉期 収穫7日前まで	●														1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草対象薬剤との体系散布を行う。 3. 効果の発現は運動性で完全枯死までに7～10日程度を要するので、誤ってまき直しなどしないように注意する。	
7	ワンサ(TP)乳剤 〔SL-236(L)乳〕 -H16	フルアジホップP 17.5%	雑草茎葉散布 雑草生育期 イネ科雑草の3～5葉期 収穫21日前まで	●														1. スズメノカタビラを除くイネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草対象薬剤との体系散布を行う。 3. 効果の発現は運動性で完全枯死までに最大約3週間程度を要する。	

(12)にんにく

### 3-3 野菜

●=対象雑草、○=対象外、△=効果が低い、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考掲載年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び 使用時期	10a当たり 製品使用量	対象雑草								効果の程度			毒性	本 剤 の 使 用 回 数	使用上の注意事項	番 号 新 規 ・ 改 訂
					一年生雑草	イネ科雑草	一年生雑草	多年生雑草	カスミソウ	アブラナ科	アカザ科	タネ科	キク科	ハコベ	ツユクサ				

#### (13)なす

1	トリアアサキ乳剤 〔トリアアサキ乳〕 -S44	トリアアサキ 44.5%	露地栽培・全面土壌散布 定植前(植穴掘前) 雑草発生前	200~300ml	●		△	△	△	△	△	△	△	△	1	1. 特にイネ科雑草に効果が低い。ツユクサ、キク科、カヤツリグサ科、アブラナ科雑草には効果が劣る。 2. マルチ下処理は実面積当り薬量を算出して使用する。	
---	-------------------------------	--------------	-----------------------------------	-----------	---	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--

#### (14)トマト

1	トリアアサキ乳剤 〔トリアアサキ乳〕	トリアアサキ 44.5%	露地栽培・全面土壌散布 定植前(植穴掘前) 又は定植直後、畦間土壌散布 雑草発生前	200~250ml	●		△	△	△	△	△	△	△	△	1	1. 特にイネ科雑草に効果が低い。ツユクサ、キク科、カヤツリグサ科、アブラナ科雑草には効果が劣る。 2. ハウス・トンネル栽培では気化して薬害の恐れがあるので、使用を避ける。 3. 定植後散布の場合、花房にかからないように注意する。 4. マルチ下処理は実面積当り薬量を算出して使用する。	
---	-----------------------	--------------	--	-----------	---	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

#### (15)すいか

1	カマド乳剤 〔S-28乳〕 -H6	アザホス 50%	全面土壌散布 定植・マルチ前 雑草発生前	200~400ml	●										1	1. キク科雑草、ツユクサに効果が劣る。 2. 適応作型は、露地・トンネル、マルチ栽培とする。 3. マルチ下処理は実面積当り薬量を算出して使用する。 4. 適用土壌は砂壌土~埋土である。	
2	トリアアサキ乳剤2.5 〔トリアアサキ乳〕 -S46	トリアアサキ 2.5%	トンネルマルチ栽培 全面土壌散布 定植前マルチ前(植穴掘前) 又は畦間土壌散布(トンネル除 去前) (収穫45日前までの生育期)	定植前2kg 生育期4kg	●		△	△	△	△	△	△	△	△	2	1. 特にイネ科雑草に効果が低い。ツユクサ、キク科、カヤツリグサ科、アブラナ科雑草には効果が劣る。 2. 適応作型は、露地・トンネル、マルチ栽培とする。 3. マルチ下処理は実面積当り薬量を算出して使用する。 4. 定植の時、根が直接薬に触れないように注意する。 5. 散布は定植7日以上前とし、マルチをする。その後、定植数日前に定植箇所のマルチを切開し、気化した薬剤を揮散させてから定植する。	
3	トリアアサキ乳剤 〔トリアアサキ乳〕 -S44	トリアアサキ 44.5%	トンネルマルチ栽培 全面土壌散布 定植前マルチ前(植穴掘前) 又は畦間土壌散布(トンネル除 去前) (収穫45日前までの生育期)	200~300ml	●										2	1. 特にイネ科雑草に効果が低い。ツユクサ、キク科、カヤツリグサ科、アブラナ科雑草には効果が劣る。 2. 適応作型はトンネル・マルチ栽培とする。 3. 生育期畦間処理は中耕除草後に行う。また葉葉にかからないように必ずトンネル除去前に散布する。 4. 散布は定植7日以上前とし、マルチをする。その後、定植数日前に定植箇所のマルチを切開し、気化した薬剤を揮散させてから定植する。	
4	アサ乳剤 〔NP-55乳〕 -S63	セキソジム 20%	雑草茎葉散布 イネ科の3~5葉期 収穫14日前まで	150~200ml	●										1	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草対象薬剤との体系散布を行う。 3. 効果の発現は遅効性で完全枯死までに7~10日程度要するので、誤ってまき直ししないように注意する。	

3-3 野菜

●=対象雑草、○=対象外、△=効果が低い、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

番 号	商 品 名 〔試験番号〕 (指導参考掲載年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び 使用時期	10a当たり 製品使用量	対象雑草										毒性	本 剤 の 使 用 回 数	使用上の注意事項	新 規 ・ 改 訂
					一年生雑草	イネ科雑草	多年生雑草	カスミソウ	アブラナ科	アカザ科	タネ科	キク科	ハコベ	ツユクサ				

(16)スロ

1	トリアアサキ乳剤 〔トリフルアリル〕 -S44	トリフルアリル 44.5%	露地トンネルマルチ栽培 全面土壌散布 定植前マルチ前(植穴掘前) 雑草発生前	200ml	●		△	△	△	△	△	△	△	△	2	1. 特にイネ科雑草に効果が低い。ツユクサ、キク科、カヤツリグサ科、アブラナ科には効果が劣る。 2. 適応作型は、露地トンネル、マルチ栽培とする。 3. マルチ下処理は実面積当り薬量を算出して使用する。 4. 定植の時、根が直接薬に触れないように注意する。その後、定植数日前に定植箇所マルチを切開し、気化した薬剤を揮散させてから定植する。	
2	トリアアサキ乳剤 〔トリフルアリル〕 -S46	トリフルアリル 2.5%	露地トンネルマルチ栽培 全面土壌散布 定植前マルチ前(植穴掘前) 雑草発生前	3kg	●			△	△	△	△	△	△	△	2	1. 特にイネ科雑草に効果が低い。ツユクサ、キク科、カヤツリグサ科、アブラナ科には効果が劣る。 2. 適応作型は、露地トンネル、マルチ栽培とする。 3. マルチ下処理は実面積当り薬量を算出して使用する。 4. 定植の時、根が直接薬に触れないように注意する。 5. 散布は定植7日以上前とし、マルチをする。その後、定植数日前に定植箇所マルチを切開し、気化した薬剤を揮散させてから定植する。	
3	グレート乳剤 〔S-28乳〕 -H4	アタホス 50%	全面土壌散布 定植・マルチ前 雑草発生前	300~400ml	●				△						1	1. マルチ下処理は実面積当り薬量を算出して使用する。 2. セル成型苗では使用しない。(葉巻)	
4	ハスチ液剤 〔Hoe-866液〕 -H元	グルホネート 18.5%	収穫30日前まで(雑草生育期) 定植前又は畦間処理)	300~500ml	●										2	1. 露地、トンネル、マルチ栽培の畦間に使用する。	

(17)かぼちゃ

1	トリアアサキ乳剤 〔トリフルアリル〕 -S63	トリフルアリル 2.5%	トンネル・マルチ栽培 全面土壌散布 定植前マルチ前(植穴掘前) 雑草発生前	2kg	●		△	△	△	△	△	△	△	△	2	1. 特にイネ科雑草に効果が低い。ツユクサ、キク科、カヤツリグサ科、アブラナ科雑草には効果が劣る。 2. マルチ下処理は実面積当り薬量を算出して使用する。 3. 定植の時、根が直接薬に触れないように注意する。 4. 散布は定植7日以上前としマルチをする。その後、定植数日前に定植箇所マルチを切開し、気化した薬剤を揮散させてから定植する。	
2	アサ乳剤 〔NP-55乳〕 -H22	セキソラム 20%	雑草発生前 (収穫45日前まで) かぼちゃ生育期 雑草生育期 (イネ科雑草3~5葉期) 雑草発生前 (但し収穫14日前まで)	4~5kg 150~200ml	●										1	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草対象薬剤との体系散布を行う。 3. 効果の発現は遅効性で、完全枯死までに7~10日程度を要するので、誤ってまき直しなどしないように注意する。	
3	セロ乳剤 〔S-604乳〕 -H24	カトゾム 24%	かぼちゃ生育期 雑草生育期 (一年生イネ科雑草3~5葉期) 収穫30日前まで 雑草発生前	50~75ml	●										1	1. やや遅効性であり、イネ科雑草を完全に枯殺するまでに通常1~2週間程度を要するが、スズメノカタビラに対してはさらに期間を要する場合があるので、誤ってまき直しなどしないように注意する。 2. 広葉雑草およびカヤツリグサ科雑草などが混在する場合 3. 低温時には、効果が劣る場合がある。	

3-3 野菜

●=対象雑草、-=対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考掲載年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び 使用時期	10a当たり 製品使用量	対象雑草										毒性	本 剤 の 使 用 回 数	使用上の注意事項	新 規 ・ 改 訂	番 号
					一年生雑草	イネ科雑草	多年生雑草	カスビラノ	アブラナ科	アカザ科	タネ科	キク科	ハコベ	ツククサ					

(18)アスパラガス  
ア 苗 床

1	クワロIPC乳剤 〔IPC乳〕	IPC 45.8%	全面土壌散布 は、種直後	200~300ml	●				△	△	○	○	○	△	○	○	1	1. ハコベ、タネ類、スベリヒユに効果が高い。 2. 土壌が乾燥しているときは効果が劣るので、覆土は厚め(2cm)とし、希釈水量を多めにする。 3. 砂質土及び透水性の良い畑では葉害が生じやすいので、使用を避ける。		1
---	--------------------	-----------	-----------------	-----------	---	--	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	---

(18)アスパラガス  
イ 収穫畑(ホワイト)

1	クワロIPC水和剤 〔SKH-01水和〕 -S55	シアジン 50%	全面土壌散布 萌芽前または収穫後 (培土後又は培土くずし後) 雑草発生前	200g	●				○	○	○	○	○	△	○	○	1	1. 特にハコベ、タネ、シロザ、オオノメノアザリ、ノボロギクに効果が高い。イネ科雑草、ツククサには効果が劣る。 2. 出芽前より出芽初期(2~3葉期)の雑草を枯死させるが、雑草発生前の散布が最も高い除草効果を示す。 3. 残効は、春処理(培土後)45日、培土くずし後処理45~60日である。		1
2	クワロIPC 〔IPC乳〕	IPC 45.8%	全面土壌散布 培土後 雑草発生前 収穫30日前まで	250~300ml	●				△	△	○	○	○	△	○	○	1	1. ハコベ、タネ類、スベリヒユに効果が高い。 2. 土壌が乾燥しているときは効果が劣るので、適温度の時散布する。 3. 除草効果は低温時に高い。		2
3	ゼコル水和剤 〔INTN-70水和〕 -S51	メノアジン 50%	全面土壌散布 又は雑草茎葉散布 萌芽前~萌芽初期  全面土壌散布 又は雑草茎葉散布 収穫打切後 (培土後又は培土くずし後) 雑草発生前~雑草4.5葉期	100~150g	●												1	1. 擬(ぎ)葉展開後に散布した場合に、葉害を生じることがあるので擬葉展開前に散布し、使用量を厳守する。 2. 有機質含有量の少ない土壌では使用量の範囲内で少な目の葉量を使用する。 3. 隣接ほ場、特にてん菜、アブラナ科野菜などへの飛散による葉害に注意する。 4. 田床及び未収穫養成分は、使用を避ける。また、未収穫養成分において間作物を付ける場合は使用しない。 5. 適用土壌は砂壤土~壤土である。		1
4	ロウガス 〔リニロ水和〕 -S40	リニロV 50%	全面土壌散布 萌芽前(培土後) 雑草発生前~始期	150g	●										○		1	1. 雑草の発生始期の処理で、効果が高い。		4

3-3 野菜

●=対象雑草、○=対象外、△=効果が高い、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考掲載年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び 使用時期	対象雑草		効果の程度							毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	新規・改訂
				1年生雑草	イネ科雑草	多年生雑草	カスビラ	カスメノ	アラナ科	アカザ科	タネ科	キク科				

ウ 収穫畑(グリーン)

1	クラマックス水和剤 〔SKH-01水和〕 -S55	シアジン 50%	全面土壌散布 萌芽前又は収穫後 雑草発生前	10a当たり 製品使用量	●										1	1. 特にハコベ、タネ、シロガ、オオノコギリ、ノロギクに効果が高い。イネ科雑草、ツユクサには効果が劣る。 2. 出芽前より出芽初期(2~3葉期)の雑草を枯死させるが、雑草発生前の散布が最も高い除草効果を示す。	
2	クレマト乳剤 〔S-28乳〕 -H9	ブタホス 50%	全面土壌散布 萌芽前 雑草発生前	200~400ml	●										1	1. キク科雑草、ツユクサに効果が劣る。 2. 土壌が乾燥している場合には効果が劣るので、降雨後土壌が適湿の時に散布する。 3. 発生後の雑草には効果が劣るので使用時期を失しないようにする。 4. 適用土壌は砂壌土~埴土である。	
3	ゼノ乳剤 〔S-604乳〕 -H16	カトゾム 24%	雑草茎葉散布 イネ科雑草3~5葉期 収穫前日まで	50~75ml	●										2	1. やや運動性であり、イネ科雑草を完全に枯殺するまでに通常1~2週間程度を要するが、スズメノカタビラに対してはさらに期間を要する場合があるので、誤ってまき直しなどしないように注意する。 2. 広葉雑草およびカヤツリグサ科雑草などが混在する場合は、これらの雑草に有効な除草剤との体系で使用すること。 3. 低温時には、効果が劣る場合がある。	
4	ゼノ乳剤 〔INTN-70水和〕 -S51	カトゾム 50%	全面土壌散布 又は雑草茎葉散布 萌芽前  全面土壌散布 又は雑草茎葉散布 収穫打切り後 雑草発生前~4、5葉期	100~150g	●										1	1. 擬ぎ葉展開前に散布した場合に、葉害を生じることがあるので擬ぎ葉展開前に散布し、使用量を厳守する。 2. 有機質含有量の少ない土壌では使用量の範囲内で少な目の葉量を使用する。 3. 隣接は場、特にん菜、アブラナ科野菜などへの飛散による葉害に注意する。 4. 苗床及び未収穫養成畑では、使用を避ける。また、未収穫養成畑において間作物を作付けする場合は使用しない。 5. 適用土壌は砂壌土~埴土である。	訂
5	アヲ乳剤 〔NP-55乳〕 -S61	セトキシム 20%	雑草茎葉散布 イネ科の3~5葉期 収穫前日まで	150~200ml	●										1	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草対象薬剤との体系散布を行う。 3. 効果の発現は運動性で完全枯死までに7~10日程度を要するので、誤ってまき直しなどしないように注意する。	
6	ハス夕液剤 〔Hoe-866液〕 -S63	ケルホネート 18.5%	雑草茎葉散布 雑草生育期萌芽前又は畦間 処理 雑草発生初期~生育期(雑草の草丈20cm以下) 収穫前日まで	300~500ml	●										2	1. 雑草茎葉に均一に散布する。 2. 散布後6時間以内に降雨が予想される場合は、散布を避ける。 3. 畦間処理は作物にかからないように留意する。	
7	アヲ乳剤 〔SL-236(L)液〕 -H17	アトゾリンP 17.5%	雑草茎葉散布 イネ科雑草の3~5葉期 収穫前日まで	50~100ml	●										2	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草およびカヤツリグサ科雑草とスズメノカタビラが混在する場合は、これらの雑草に有効な除草剤との体系で使用すること。 3. 運動性のため、イネ科雑草が完全に枯死するには約3週間程度かかる場合もあるので、誤ってまき直しなどしないように注意する。	

### 3-3 野菜

●=対象雑草、- =対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考掲載年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び 使用時期	10a当たり 製品使用量	効果の程度										毒性	本 剤 の 使 用 回 数	使用上の注意事項	新 規 ・ 改 訂	番 号
					一年生雑草	イネ科雑草	多年生雑草	カスミソウ	アブラナ科	アカザ科	タデ科	キク科	ハコベ	ツユクサ					

#### (18)アスハラガス ウ 収種畑(グリーン(つづき))

8 甲ガサ液剤 [AH-01] -H20,H23,H28	カルホネートPトリウム塩 11.5%	アスハラガス収種前 (雑草生育期(草丈30cm以 下))	300~500ml	●												2	1. 畦間処理は作物にかからないことを前提とした処理方法であり、飛散防止装置を装着し、畦間に精度良く散布する。 2. 非選択性の薬剤であり、作物に飛散すると付着した部分に葉害を生じる。 3. アスハラガスの立茎栽培で使用する場合は、萌芽している若茎に葉害を生じるおそれがあるので、散布後新たに萌芽した若茎を用いて立茎するのが望ましい。 4. 散布1時間以内に降雨が予想される場合は、散布を避ける。	8
			500ml	●														
			1,500ml (水量100L/10a) 2,000ml (水量25~ 100L/10a)															
9 ラクトアブアツカスロード [NC-622] -H29	グリホサートトリウム塩 48%	アスハラガス収種中 (雑草生育期(草丈20~25cm 以下)、畦間茎葉散布)		●												2	1. 少量散布の場合は専用ノズルを使用する。	9

#### (19)いちご

1 ア乳剤 [NP-55乳] -S63	ゼトキンム 20%	雑草茎葉散布 イネ科の3~5葉期 収種開始14日前まで	150~200ml	●												1	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草対象薬剤との体系散布を行う。 3. 効果の発現は遅効性で完全枯死まで7~10日程度を要するので、誤ってまき直しなどしないように注意する。	1
			150~200ml	●													2	1. 砂土での使用を避ける。

### 3-3 野菜

●=対象雑草、- =対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考掲載年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び 使用時期	10a当たり 製品使用量	対象雑草										使用上の注意事項	新 規 ・ 改 訂
					一年生雑草	イネ科雑草	一年生雑草	多年生雑草	カタビラ	カスメノ	アラナ科	アカザ科	タデ科	キク科		

#### (20) 食用ゆり

1	ナア乳剤 〔セトキン〕A乳 -H19	セトキンA 20%	雑草茎葉散布 イネ科の3～5葉期 収穫30日前まで	150～200ml	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草対象薬剤との体系散布を行う。 3. 効果の発現は遅効性で完全枯死までに7～10日程度を要するので、誤ってまき直しなどしないように注意する。	
2	ロウカス 〔リユロ〕水和 -H19	リユロD 50%	全面土壌散布 種付後萌芽前 雑草発生前～始期	100～150g	●	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	1		2

#### (21) みつば

1	ロウカス 〔リユロ〕水和 -H19	リユロD 50%	全面土壌散布 播種後出芽前 雑草発生前	100～150g	●	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	1		1
---	-------------------------	----------	---------------------------	----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	---

#### (22) もりあざみ(やまごぼう)

1	アコロマックス水和剤 〔アピサミ〕水和 -H19	アピサミ 50%	全面土壌散布 播種後出芽前 雑草発生前	150～200g	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1. キク科、カタビラ、ササ科を除く、一年生雑草に有効。	
2	ナア乳剤 〔セトキン〕A乳 -H19	セトキンA 20%	雑草茎葉散布 イネ科の3～5葉期 収穫7日前まで	150～200ml	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草対象薬剤との体系散布を行う。 3. 効果の発現は遅効性で完全枯死までに7～10日程度を要するので、誤ってまき直しなどしないように注意する。	2

#### (23) わさびだいこん

1	ロウカス 〔リユロ〕水和 -H19	リユロD 50%	全面土壌散布 種付後萌芽前 雑草発生前～発生始期	100～150g	●	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	1		1
---	-------------------------	----------	--------------------------------	----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	---

#### (24) あさつき

1	ロウカス 〔リユロ〕水和 -H19	リユロD 50%	全面土壌散布 種付後～萌芽前 雑草発生前～発生始期	150g	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1		1
---	-------------------------	----------	---------------------------------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	---

#### (25) さやいんげん

1	ハルカイサイ液剤 〔AC-263〕 -H29	イサモックスアブソリュート 塩 0.85%	雑草茎葉散布又は全面土壌 散布 出芽直前～出芽期 雑草発生始期～発生満期	200～300ml	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1. 雑草の発生始期から幼少期にかけて高い効果を示すので、使用時期を逸しないように散布する。 2. 使用時期を逸すると作物の生育に影響が出る恐れがある。 3. 有機リン系殺虫剤又はイネ科雑草処理除草剤との10日以内の近接散布は、葉書の恐れがあるので避ける。 4. 周辺の作物に薬液がかかからないよう十分注意する。	
---	------------------------------	--------------------------	---	-----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

雑草防除ガイド掲載農薬一覧(除草剤)

3-4 花き類・観葉植物、樹木類

●=対象雑草、- =対象外、○=効果が高い、△=劣る、空欄=草種別評価なし

番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考掲載年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び 使用時期	10a当たり 使用量	対象雑草		効果の程度								毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	新規・改訂
					一年生雑草	一年生イネ科雑草	多年生雑草	スズメノカタビラ	アブラナ科	アカザ科	タデ科	キク科	ハコベ	ツククサ				

(1)カーネーション

1	ハズスト微粒剤 ガススタート微粒剤 [BJL-861(微粒)] -H13	タツタト 96.5%	全面土壌混和処理 定植前 雑草発生前	20~30kg	●												1. 気温15℃以下では被覆期間を延長し、10℃以下では使用しない。 2. 深さ15~25cmに混和後、ビニールフィルムで7~14日間被覆処理する。 3. ガス抜きが不十分な場合生育抑制の事例があるので、定植前に被覆を除去し、少なくとも2回以上の耕起によるガス抜きを行う。	1
2	サカ液剤 [AH-01液] -H21	ケルボネートPナトリウム 塩 11.5%	カーネーション生育期 雑草生育期(草丈30cm以下) 畦間茎葉散布	300~500ml	●												1. 畦間処理は作物にかからないことを前提とした処理方法であり、飛散防止装置を装着し畦間に精度良く散布する。 2. 非選択性の薬剤であり、作物に飛散すると付着した部分に薬害を生じる。	2

(2)きく

1	トラクトアワマツガスロート [NC-622液] -H22	グリホサート別カリウム塩 48%	全面茎葉処理 一年生雑草 耕起前まで(雑草生育期)	200~500ml (水量25~100L)	●												1. 散布後1時間以内に降雨のない日に散布する。 2. 周辺の作物に薬液がかからないように注意するとともに、ドリフト低減ノズル(ラウンドノズル等)の使用が望ましい。 3. 少水量散布にあつては、専用ノズルを使用する。	1
2	サカ液剤 [AH-01液] -H22	ケルボネートPナトリウム 塩 11.5%	きく生育期 雑草生育期(草丈30cm以下) 畦間茎葉散布	300~500ml	●												1. 畦間処理は作物にかからないことを前提とした処理方法であり、飛散防止装置を装着し畦間に精度良く散布する。 2. 非選択性の薬剤であり、作物に飛散すると付着した部分に薬害を生じる。	2

(3)ひまわり

1	トラクトアワマツガスロート [NC-622液] -H22	グリホサート別カリウム塩 48%	全面茎葉処理 一年生雑草 耕起前まで(雑草生育期)	200~500ml (水量25~100L)	●												1. 散布後1時間以内に降雨のない日に散布する。 2. 周辺の作物に薬液がかからないように注意するとともに、ドリフト低減ノズル(ラウンドノズル等)の使用が望ましい。 3. 少水量散布にあつては、専用ノズルを使用する。	1
---	------------------------------------	---------------------	---------------------------------	--------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

(4)ライラック

1	ワケ乳剤 [NP-55乳] -H6	ゼキソム 20%	全面茎葉処理 生育期 イネ科の3~5葉期	150~200ml	●												1. スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 2. 広葉雑草対象薬剤との体系散布を行う。 3. 効果の発現は遅効性で完全枯死までに7~10日程度を要するので、誤つてまき直しなどに注意する。	1
---	-------------------------	----------	----------------------------	-----------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

(5)どうだんつつじ

1	タカタウガQ [ZK-122液] -H23	グリホサート別カリウム塩 44.7%	雑草生育期(草丈30cm以下) 畦間茎葉散布	250~500ml (水量25~50L)	●												4 散布は専用ノズルを使用し、作物にかからないように散布する。	1
---	-----------------------------	-----------------------	---------------------------	-------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------	---

雑草防除ガイド掲載農薬一覧(除草剤)  
3-5 果樹

番号	商品名 [試験番号] (指導参考年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び 使用時期	主な対象雑草と10a当たり製品使用量(水量)			作用型	毒性	回数	本剤の使用	使用上の注意事項	番号 新規・改訂
				一年生雑草	多年生雑草	一年生雑草 及び多年生 雑草						

(1) りんご

1	カリロ液剤6.7 [DBN] -S46	DBN 6.7%	雑草処理 春期雑草発生期	-	-	-	非ホルモン型 移行性	1	1. エソノギンギン、ヨモギ、タンポポ、ヤブガラシ等の広葉雑草対象。 2. エソノギンギンの株に0.8～1.0gのススポート処理も効果がある。 3. 雑草の生育状態により薬量を減らしてもよい。 4. 運効性なので雑草の生育初期に処理する。使用を避ける。 5. 三年生未満の幼木及び樹勢の弱い樹には使用を避ける。 6. 極端な砂質土壌では使用しない。	1	
2	ラウンドアップ マックスロード [NC-622] -H22	グリホサート・イソプロパミド塩 48%	雑草茎葉処理 雑草生育期 春及び夏処理 草丈30cm以下	7	500～1,000ml (25～100L)	-	非ホルモン型 移行性	3	1. 本剤は吸収移行するので散布に当たっては、りんごの枝梢・根ばえにかからないように注意する。 2. 散布水量が50L/10a以下の場合、少量専用散布ノズルを使用し、散布むらのないように注意する。	2	
3	ケラトキンQ [WOC-01] -H10	グリホサート・イソプロパミド塩 41%	雑草茎葉処理 雑草生育期 春及び夏処理 草丈30cm以下	7	250ml (50～100L)	500ml (50～100L)	非ホルモン型 移行性	3	1. 本剤は吸収移行するので散布に当たっては、りんごの枝梢・根ばえにかからないように注意する。	3	
4	ケラチダウジンQ [ZK-122] -H19	グリホサート・イソプロパミド塩 44.7%	雑草茎葉処理 雑草生育期 春及び夏処理 草丈30cm以下	5	500ml (25～100L)	500～1,000ml (25～100L)	非ホルモン型 移行性	3	1. 本剤は吸収移行するので散布に当たっては、りんごの枝梢・根ばえにかからないように注意する。 2. 専用少量散布ノズルを使用し、散布むらのないように注意する。	4	
5	ハス夕液剤 [Hoe-866] -S80	グリホサート 18.5%	雑草茎葉処理 雑草生育期 春及び夏処理 草丈30cm以下	21	-	※500～750ml (100～150L)	非ホルモン型 接触性 移行性	3	1. 一年生雑草でも茎部が木質化している場合は効果が劣る。 2. 葉液が雑草全体に付着するように散布する。	5	

(2) ぶどう

1	カリロ液剤Q [ZK-122] -H19	グリホサート・イソプロパミド塩 44.7%	雑草茎葉処理 雑草生育期 春及び夏処理 草丈30cm以下	5	500ml (25～50L)	500～1,000ml (25～100L)	非ホルモン型 移行性	3	1. 本剤は吸収移行するので散布に当たっては、りんごの枝梢・根ばえにかからないように注意する。 2. 専用少量散布ノズルを使用し、散布むらのないように注意する。	1	
2	ハス夕液剤 [Hoe-866] -S61	グリホサート 18.5%	雑草茎葉処理 雑草生育期 春及び夏処理 草丈30cm以下	前日	-	※500～750ml (100～150L)	非ホルモン型 接触性 移行性	3	1. 一年生雑草でも茎部が木質化している場合は効果が劣る。 2. 葉液が雑草全体によく付着するように散布する。	2	

### 3-5 果樹

番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び 使用時期	主な対象雑草と10a当たり製品使用量(水量)			作用型	毒性	回数 の 使用	使用上の注意事項	新 規 ・ 改 訂
				一年生雑草	多年生雑草	一年生雑草 及び多年生 雑草					

#### (3) おうとう

1	ハスダ液剤 [Hoe-866] -H元	グリホサート 18.5%	雑草茎葉処理 雑草生育期 春及び夏処理 草丈30cm以下	前日	-	※500~750ml (100~150L)	-	非ホルモ型 接触性 移行性	3	1. 一年生雑草でも茎部が木質化している場合は効果が劣る。 2. 薬液が雑草全体によく付着するように散布する。	1
---	---------------------------	-----------------	---------------------------------------	----	---	--------------------------	---	---------------------	---	--	---

#### (4) 除草剤の作目別適用範囲

薬剤名・〔商品名〕	りんご					果樹類	新規・改訂
	りんご	ぶどう	おうとう	なし	果樹類		
1 DBN粒剤〔カロン粒剤67〕	●						
2 グリホサートカリウム塩液剤(48%)〔ラクトアツマックスロート〕	●			○			
3 グリホサートイソプロピルアミン塩液剤(41%)〔カトリキソグ〕	●						
4 グリホサートカリウム塩液剤(44.7%)〔タチタカG〕	●	●					
5 グリホサート液剤(18.5%)〔ハスダ液剤〕	●	●	●	○			

#### 〔共通留意事項〕

- ①グリホサートを含む薬剤の総使用回数は3回以内。  
 ②水量の記載がない薬剤は、通常散布量の「100L/10a」程度とする。  
 ③適用範囲一覧の記号：●は指導参考があり、登録を有する剤、○は登録は有するが、指導参考はなし。  
 ④各ページで「主な対象雑草と10a当たり製品使用量(水量)」欄で「※」印のあるものは、指導参考となった試験で「雑草全般」だったものを登録の内容に合わせたもの。

雑草防除ガイド掲載農薬一覧(除草剤)

3-6 飼料作物

番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び 使用時期	10a当たり 使用量	主な対象雑草							毒性	本 剤 ( 回 以 内 ) の 使 用 回 数	使 用 上 の 注 意 事 項	新 規 ・ 改 訂 番 号
					シロザ	タデ類	ハコベ	ソコクサ	ギシギシ類	イチビ	一年生イネ科				

(1)とうもろこし(飼料用)

1	アルファート液剤 〔NP-65〕 (H26-p268) (H27-p211)	トララジン 3.6%	雑草茎葉散布 とうもろこし3~5葉期 (但し、収穫45日前まで)	100~150ml	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1	散布時の展開葉に葉害(黄斑)を生じる場合があるが、その後の生育、収穫には影響が無い。	1
2	エコップP乳剤 〔NM-536-P〕 (H24:H26-p270)	ジメチアトP 8.5% リニクロル 12%	雑草茎葉散布 (とうもろこし6~7葉期、 一年生雑草・イチビを含 む) (但し、収穫45日前まで)	150ml	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1	1. 散布時の展開葉に葉害(黄斑)を生じる場合があるが、その後の生育、収穫には影響が無い。 2. 雑草発生が多い圃場では、初期生育での競合が懸念されるため、土壌処理剤との併用処理が望ましい。	2
3	カイタツク乳剤 〔PL-10〕 (H7:H8-p144)	ベンデメタリン 15% リニクロル 10%	全面土壌散布 は種直後~は種後5日 (雑草発生前)	400~600ml	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1	1. 砂土系で透水性のよい圃場や、多量の降雨が続く時期の散布は、葉害の恐れがあるので使用を避ける。 2. 本剤は眼に強い刺激性があるので、散布液調製時に保護メガネを着用して、薬剤が眼にはいらないように注意する。	3
4	カイタツク細粒剤F 〔PL-10〕 (H8:H10-p286)	ベンデメタリン 1.5% リニクロル 1.0%	全面土壌散布 は種直後 (雑草発生前)	5~6kg	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1	1. 砂土系で透水性のよい圃場や、多量の降雨が続く時期の散布は、葉害の恐れがあるので使用を避ける。 2. 土壌が乾燥している場合は効率が劣るので、土壌が適度の水分の時に散布する。 3. 雑草が大きくなると効率が劣るので、雑草の発生前か発生初期に散布する。 4. 重複散布は葉害の恐れがあるので、散布ムラがないよう均一に散布する。 5. 新葉のねじれ、葉先枯れなどが発生する場合がある。	4
5	クリアターン乳剤 〔KUH-901〕 (H7-p128) (H12-p316)	ベンチオカローブ 50% ベンデメタリン 5% リニクロル 7.5%	全面土壌散布 は種直後 (雑草発生前)	500~800ml	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1	1. 砂土系で透水性のよい圃場や、多量の降雨が続く時期の散布は、葉害の恐れがあるので使用を避ける。 2. ツククサ、キク科雑草に効果が劣る。	5

3-6 飼料作物

番 号	商 品 名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び 使用時期	10a当たり 使用量	主な対象雑草						毒性	本 剤 ( 回 以 内 回 数 )	使 用 上 の 注 意 事 項	新 規 ・ 改 訂	番 号
					シ ロ ザ	タ ネ 類	ハ コ ベ	ツ ユ ク サ	ギ シ ギ シ 類	イ チ ビ					
<b>(1)とうもろこし(飼料用)</b>															
6	ケサノコール 〔CG-123α〕 (H12-H23-p265)	アトラン 27.8% S-アフロール 26.4%	全面土壌散布 は種後出芽前 (雑草発生前)	140~200ml	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1. 砂土では使用しない。 2. 極端な過湿土壌及び砂質土壌では、生育を抑制することがあるので、薬量を少なくする。 3. 使用回数は全面土壌散布又は雑草茎葉散布のいずれか1回とする。	6
7	ケサノコール 〔アトラン〕 (S59)	アトラン 45%	雑草茎葉散布 とうもろこし2~4葉期	140~200ml	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1. 砂土では使用しない。 2. 極端な過湿土壌及び砂質土壌では、生育を抑制することがあるので、薬量を少なくする。 3. 低温等で生育が遅れている場合には、カスリ状の縞線斑を生ずることがあるので、薬量を少なくする。 4. 生育が遅れる地域(根創)などでは、2葉期に散布する。 5. 使用回数は全面土壌散布又は雑草茎葉散布のいずれか1回とする。 1. 土壌系で透水性のよい圃場や、多量の降雨の続く時期の散布は、葉害の恐れがあるので使用を避ける。 2. 雑草の発生前から発生揃期に散布すると、最も効果が高い。 3. 使用回数は全面土壌散布又は雑草茎葉散布のいずれか1回とする。 4. とうもろこし2~4葉期の茎葉処理において、ハルガヤの実生に効果がある。	7
8	コダールS水和剤 〔NK-1101〕 (H29-p187)	S-アフロール 24.8% フロマトリン 26.6%	全面土壌散布 は種後出芽前 (雑草発生前)	225~300g	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1. 土壌が乾いていると効果が劣る。	8
9	コーゴサン乳剤 〔ANK-533〕 (S55-p200)	ペンチイタリン 30%	全面土壌散布 は種後出芽前 (雑草発生前)	200~300ml	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1. 雑草の生育が進むと効果が低下するので、雑草の発生前か発生初期に散布する。 2. 処理時期が遅れると、葉害が生じることがある。 3. ツユクサ、キク科雑草に効果が劣る。 4. 後作物としてかぼちゃ等のうり科、ほうれんそうやそばを作付けると生育が抑制することがあるので避ける。	9
10	コーゴサン細粒剤F 〔ANK-533〕 (H4,H5-p146)	ペンチイタリン 2%	全面土壌散布 は種後出芽前 (雑草発生前)	5~6kg	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1. 土壌が乾燥している場合は効果が劣るので、土壌が適度の水分の時に散布する。 2. 雑草の生育が進むと効果が低下するので、雑草の発生前か発生初期に散布する。 3. 処理時期が遅れると、葉害が生じることがある。 4. 重積散布は葉害の恐れがあるので、散布ムラがないよう均一に散布する。 5. ツユクサ、キク科雑草に効果が劣る。 6. 後作物としてかぼちゃ等のうり科、ほうれんそうやそばを作付けると生育が抑制することがあるので避ける。	10

3-6 飼料作物

番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び 使用時期	10a当たり 使用量	主な対象雑草							毒性	本剤の使用回数 (回数以内)	使用上の注意事項	番号 新規・改訂
					シロザ	タネ類	ハコベ	ツユクサ	ギシギシ類	イチビ	一年生イネ科				
<b>(1)とうもろこし(飼料用)</b>															
11	11ソート水和剤 [NC-331水和剤] (H24-p288) (H27-p209)	ハロメロンメサル 5%	雑草莖葉散布 とうもろこし3~5葉期、イチ ビ2~5葉期	50~75g								○	1	1. 砂土では使用しない。 2. 有機リン系殺虫剤との混用及び7日以内の近接散布は、葉害を生ずることがあるので避ける。 3. 周辺作物、特にてんさいやあぶらな科作物に対して、葉害を生ずるおそれがあるので飛散しないように注意して散布する。 4. 使用後、タンク、ホース、ノズル内に薬液が残らないよう散布器具は十分に洗浄し、他の用途に使用する場合は、葉害の原因にならないよう注意する。 5. 飼料用とうもろこしで散布数日後、一時的に繭状の退色、生育抑制を生ずることがあるが、その後の生育に影響ない。 6. 飼料用とうもろこしで耕作土壌の反転等により、極端に土壌の有機物含量が少ない場合、繭状の退色、生育抑制の葉害を生ずる恐れがあるので使用を避ける。 7. 散布直後の降雨によって葉害を生ずる恐れがあるので、天候を早極めて散布する。 8. 通常の輪作体系では後作物に影響はないが、本剤使用後短期間に飼料用とうもろこし以外の作物のは種は避ける。 9. イチビ、キクイモ以外の雑草については、北海道指導参考となっていない。	11
12	9ツチダウソウQ [ZK-122液剤] (H21-p296)	カリホサートカリウム塩 44.7%	雑草莖葉散布 不耕起、は種後出芽前 (雑草生育期) 散布水量:50~100L	200~400ml									2	1. とうもろこし出芽後の使用は枯死するので避ける。 2. 専用ノズルを使用する。 3. 泥炭土での使用は避ける。	12
13	3テューローコート (乳剤) [CG-119 α] (H12-H23-p248) (H20-H23-p267)	S-メトフロール 83.7%	全面土壌散布 は種後出芽前 (雑草発生前)	70~100ml									1	1. 砂土では使用しない。 2. 砂土系で透水性の良い圃場や、多量の降雨の続く時期の散布は、葉害の恐れがあるので使用を避ける。	13
14	4ハダゲラ液剤 (ナトリウム塩) [BAS-3510(Na)] (S61-p195)	ベンダン 40%	雑草莖葉散布 広葉雑草の3~4葉期 (収穫50日前まで)	100ml									1	1. 散布後、曇天、降雨日が長く続く効果が劣ることがあるので、晴天を見計らって散布する。 2. 高温条件下では葉害が生じやすいので、異常高温下での散布は避ける。	14

3-6 飼料作物

番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び 使用時期	10a当たり 使用量	主な対象雑草							毒性	本剤の 使用回数 (1回以内)	使用上の注意事項	新 規 ・ 改 訂 番 号
					シロザ	タネ類	ハコベ	ツユクサ	ギシギシ類	イチビ	一年生イネ科				
<b>(1)とうもろこし(飼料用)</b>															
15	ハートー75DF水和剤 [DPX-16顆粒水和] (H24-p290)	チエンバロメチル 75.0%	雑草茎葉散布 とうもろこし3~4葉期 (雑草生育期)	2g									1	1. 砂土では使用しない。 2. ギンギン類に効果がある。茎葉処理剤のためギンギン類の葉が展開してから行う。 3. 有機リン系殺虫剤との混用および7日以内の近接散布は、葉害を生じる恐れがあるので避ける。 4. 本剤散布に用いた器具類は、タンクやホース内に薬液が残らないよう使用後できるだけ早く専用の洗浄剤でよく洗浄し、他の用途に使用する場合は、薬害の原因にならないように注意する。 5. 葉害が生ずるおそれがあるので、必ず所定量及び使用時期を守り、均一に散布する。	15
16	7イールドスターP乳剤 [BAS-696] (H25-p197)	ジメチナシP 64.0%	全面土壌散布 は種後~とうもろこし2葉 期(イネ科雑草2葉期ま で)	75~120ml									1	1. 砂土では使用しない。	16
17	フルーア7ア7フル [SL-573] (H27H29-p189)  (H30-P176)	トリバレート 10.4%	雑草茎葉散布 とうもろこし3~5葉期 (ただし収穫45日前まで) (雑草生育期)  雑草茎葉散布 とうもろこし6~7葉期 (但し、収穫45日前まで)	40~50ml  50~75ml									1	1. 散布時の展開葉に葉害(黄斑)を生じる場合があるが、その後の生育、収量には影響が無い。  1. 雑草発生が多い場合は、初期生育での競合が懸念されるため、土壌処理などの併用が望ましい。	17
18	ヘルバカト乳剤 [MBH-118] (H26-p266)	フルアセトメチル 5%	雑草茎葉散布 とうもろこし4葉期以降(た だし、は種後45日まで) イチビ3~5葉期  雑草茎葉散布 とうもろこし4葉期以降(た だし、は種後45日まで) イチビ5~8葉期	5~10ml  10ml									1	1. 処理時の葉に葉害(黄斑、褐斑、折損)が生じる場合がある。  1. 処理時の葉に葉害(黄斑、褐斑、折損)が生じる場合がある。	18
19	ホクサー [SYJ-100] (H26-p272)	プロホルホカルブ 78.4%	全面土壌散布 は種後出芽前 (雑草発生前)	400~500ml									1	1. 雑草の生育が進むと効果が低下するので、時期を失しないように散布する。 2. 堆肥を多く施用した圃場では、低葉量でイネ科雑草に効果がある場合があるので、広葉雑草優占圃場で使用すること。	19

3-6 飼料作物

番 号	商 品 名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び 使用時期	10a当たり 使用量	主な対象雑草							毒 性	本 剤 ( 回 以 内 の 使 用 回 数 )	使 用 上 の 注 意 事 項	新 規 ・ 改 訂	
					シロザ	タネ類	ハコベ	ツユクサ	ギシギシ類	イチビ	一年生イネ科					
<b>(1)とうもろこし(飼料用)</b>																
20	モーアワ乳剤 [BAH-0805] (H24-p292,294,296)	シタラシP 19.7% ハントイタリン 23.1%	全面土壌散布 は種後〜とうもろこし2葉 期、イネ科雑草2葉期まで	200~400ml	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1. 砂土では使用しない。 2. 後作物としてかぼちゃ等のうり科、ほうれんそうやそばを作付けると生育が抑制することがあるのを避ける。	
21	ラガー乳剤 [AL-513乳剤] (H22-p254)	アフラロール 30% リニロン 12%	全面土壌散布 は種後出芽前 (雑草発生前)	400~600ml	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1. 砂土では使用しない。	
22	ラガー乳剤 [アフラロール] (S58-p263) (H20)	アフラロール 43%	全面土壌散布 は種後出芽前 (雑草発生前)	200~400ml	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1. 土壌が乾いていると効果が劣る。	
23	ラウドアワ マックスロッド [NC-622液] (H20-p309)	グリホサートカリウム塩 48%	雑草莖葉散布 とうもろこし1~2葉期、イ ネ科雑草2葉期まで	200~400ml	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2	1. 粘土質の土壌では、所定の範囲内で多目の薬量を使用する。 2. とうもろこし出芽後の使用は枯死するので避ける。 3. 専用ノズルを使用する。 4. 泥炭土での使用は避ける。	
24	ロウカス(水和剤) [リニロン] (S41)	リニロン 50%	全面土壌散布 は種直後	150~200g	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1. 砂土系で透水性のよい圃場や、多量の降雨の続く時期の散布は、葉害の恐れがあるので使用を避ける。 2. 雑草が大きくなると効果が劣るので、雑草の発生前か発生初期に散布する。	
25	ワホーフ乳剤 [SL-950] (H4:H7-p130)	ニコスルフロン 4.0%	雑草莖葉散布 とうもろこし3~5葉期 (収穫30日前まで)	100~150ml	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1. 散布数日後一時的に褪色及び生育抑制を生ずることがある。 2. 品種によって葉害が生じる恐れがあるので注意する。 3. 本剤は、微量の成分で作物に影響を与えがあるので、散布機械器具は家庭用洗剤等による十分な洗浄を行う。 4. 有機りん系殺虫剤との混用及び7日以内の近接散布は葉害を生ずることがあるので避ける。 5. シバムギ、レツドトップには効果が劣る。	
26	ワホーフエースOD [SL-574] (H29:H31-157) (H30:H31-159)	(トピラレート 3.1% ニコスルフロン 3.1%)	雑草莖葉散布 とうもろこし3~5葉期 (収穫45日前まで)	100~200ml	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	1. 天候により黄化・黄斑が見られる場合あり。 2. 品種によって葉害が生じる恐れがあるので注意する。 3. 本剤は、微量の成分で作物に影響を与えるがあるので、散布機械器具は家庭用洗剤等による十分な洗浄を行う。 4. 有機りん系殺虫剤との混用及び7日以内の近接散布は葉害を生ずることがあるので避ける。 5. シバムギ、リートカナリーグラスに効果がある。 6. コスズメノチヤビキには効果が劣る。	訂

3-6 飼料作物

番 号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び使用時期 10a当たり使用量	主な対象雑草						毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	新 規 ・ 改 訂
				ギンギン類 実生	ギンギン類 実生	イネ科 実生	イネ科 実生	広葉 実生	ワラビ				

(2) 草地

ア. アルファルファ

ア 1	アージラン液剤 〔アジュラム液剤〕 (S57-p192)	アジュラム 37.0%	雑草茎葉散布 ・秋処理 ・新播草地のギンギン類の栄養成長長期(但し、最終採草後) ・本葉3~4葉期 200~300ml	○	○					1	1. 処理後一時的に生育抑制及び黄化がみられることがある。 2. ギンギン類の実生が秋期に発生した場合には、秋期にも使用できる。 3. 秋期には翌春処理が望ましい。 4. 単播草地に適用する。 5. 北海道での秋期散布は、最終採草後に行う。 6. 散布後14日間は放牧を行わない。  1. 春期における高葉量処理の場合に、混播イネ科牧草に生育抑制及び黄化がみられることがある。 2. 採草直後の散布は避ける。 3. 散布後に実生が発生する場合は多いので、春期と秋期の体系処理が必要である。 4. 秋期処理の場合は翌春処理の必要はない。 5. 散布後14日間は放牧、採草しない。 6. 北海道での秋期散布は、最終採草後に行う。	ア 1
ア 2	ハーモニー75DF水和剤 〔DPX-16顆粒水和剤〕 (H9-p116) (H10-p305)	チエンズルプロピルメチル 75.0%	雑草茎葉散布 ・経年草地の夏処理及び秋処理(採草21日前まで) 2~3g ・10月上旬~中旬 300~400ml	○	○					1	1. アルファルファ経年草地及びイネ科混播草地に限る。 2. アルファルファ、イネ科牧草に一時的に生育停滞が認められる。 3. 処理当該番草の刈取り及び放牧は散布後21日間は行わない。 4. 散布液の飛散や流出によって有用植物に葉害が生ずることのないよう十分注意して散布すること。 5. 本剤散布に用いた器具類は、タンクやホース内に薬液が残らないよう使用後できるだけ早く専用の洗浄剤でよく洗浄し、他の用途に使用する場合は、葉害の原因にならないよう注意する。	ア 2

イ. 草地(新播)

イ 1	アージラン液剤 〔アジュラム液剤〕 (S57-p190)	アジュラム 37.0%	雑草茎葉散布 ・秋処理 ・ギンギン類の栄養成長長期(但し、最終採草後) ・10月上旬~中旬 200~300ml	○	○					1	1. 夏・秋期は種草地への散布は避ける。 2. 当年はギンギン類の黄化のみで翌年春に枯死する。 3. 北海道での秋期散布は、最終採草後に行う。 4. 散布後14日間は放牧を行わない。	イ 1
イ 2	ハーモニー75DF水和剤 〔DPX-16顆粒水和剤〕 (H20、H22-p256)	チエンズルプロピルメチル 75.0%	雑草茎葉散布 ・夏処理及び秋処理 ・夏播種牧草定着後 ・ギンギン類の草丈20cm以下 0.5~1.0g(散布水量100L)	○	○					1	1. クローバに対する葉害が著しい。なお、アルファルファ(主体、混播)草地における試験例はない。 2. 葉害処理剤のためギンギン類の葉が展開してから行う。 3. 本剤の散布後21日間は採草および放牧を行わない。 4. 散布液の飛散や流出によって有用植物に葉害が生ずることのないよう十分注意して散布すること。 5. 本剤散布に用いた器具類は、タンクやホース内に薬液が残らないよう使用後できるだけ早く専用の洗浄剤でよく洗浄し、他の用途に使用する場合は、葉害の原因にならないよう注意する。	イ 2

3-6 飼料作物

番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び使用時期 10a当たり使用量	主な対象雑草						毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	新規格訂
				ギンギン類	イネ科	広葉	フキ	ワラビ	経年実生				

(2) 草地  
ウ、草地(経年)

ウ 1	アークラン液剤 〔アゾフロム液剤〕 (S57-p190)	アゾフロム 37.0%	雑草茎葉散布 ・養処理 ・ギンギン類の栄養成長期(採草14日前まで) ・5月上旬～下旬 200～300ml	○						1	当該番草に黄化・生育抑制がみられるので注意する。 1. 高温時又は降雨前の散布は避ける。 2. 重複散布は避ける。 3. 採草・放牧直後の散布は避ける。散布後14日間は放牧・採草は行わない。 4. 局所処理は50～80倍液を1株あたり約25ml。 5. 局所散布した周辺の牧草は飼料にしない。	ウ 1
ウ 2	ハーモニー75DF水和剤 〔DPX-16顆粒水和剤〕 (H9-p120)	チエンズルフロピナチル 75.0%	雑草茎葉散布 ・秋処理 ・ギンギン類の栄養成長期(但し、最終採草後) ・10月上旬～中旬 300～400ml	○						1	1. 夏・秋期は種草地への散布は避ける。 2. 当年はギンギン類の黄化のみで翌年春に枯死する。 3. 北海道での秋期散布は、最終採草後に行う。 4. 散布後14日間は放牧を行わない。	ウ 2
ウ 3	ハンベル-D液剤 〔MDBA液剤〕 (H12-p373) (H13-p269)	MDBA 50.0%	雑草茎葉散布 ・イネ科経年草地のギンギン類に対する秋処理 ・ギンギン類の栄養成長期 ・秋期最終刈り取り後30日以内 75～100ml、水100L	○						1	1. イネ科草播種経年草地及びアルファルファとの混播草地。 2. クローバに対する薬害が著しい。 3. 夏処理についてはイネ科牧草についても生育抑制がみられることがあるが、夏期高温時の薬害の程度はアジュラム剤に比べて少ない。 4. 本剤散布後21日間は採草及び放牧を行わない。 5. 散布液の飛散や流出によって有用植物に薬害が生ずることのないよう十分注意して散布すること。 6. 本剤散布に用いた器具類は、タンクやホース内に薬液が残らないよう使用後できるだけ早く専用の洗浄剤でよく洗浄し、他の用途に使用する場合、薬害の原因にならないよう注意する。	ウ 3

3-6 飼料作物

番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び使用時期 10a当たり使用量	主な対象雑草					毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	新規・改訂
				ギンギン類 実生	イネ科 実生	イネ科 実生	広葉 実生	フキ 経年				

(2) 草地

工. 草地更新用地

工 1	工 2	工 3	工 4	工 5	
<p>エトアア液剤 [AK-01液剤] (H17-p328) (H17-p333) (H20)</p>	<p>グリホエキス液剤 [AK-01液剤] (H17-p328) (H17-p333) (H20)</p>	<p>サンロン液剤 [AK-01液剤] (H17-p328) (H17-p333) (H20)</p>	<p>グサドキング [WOC-01液剤] (H11-p347)  (H14-p278)</p>	<p>サンダーホルト007 [NH-0077077077ル] (H19-p373)  (H19-p375)</p>	
<p>グリホサートイワロピル アミン塩 41.0%</p>	<p>グリホサートイワロピル アミン塩 41.0%</p>	<p>グリホサートイワロピル アミン塩 41.0%</p>	<p>グリホサートイワロピル アミン塩 41.0%</p>	<p>ヒアフルエンエチル 0.16% グリホサートイワロピル アミン塩 30%</p>	
<p>雑草茎葉散布 ・雑草の生育盛期 ・耕起の10日以前 ・雑草全般 250～500ml、水50L  ・キンギン類 500～700ml、水50L</p>	<p>雑草茎葉散布 ・雑草の生育盛期 ・更新の10日以前 ・雑草全般 250～500ml、水50L  ・キンギン類・シムギ 500～700ml、水50L  ・7月の栄養生長期 ・春処理5月上旬～下旬 ・耕起の10日以前 600～800ml、水50L</p>	<p>は種前処理 ・は種10日前からは種当日まで ・雑草全般 250～500ml、水50L</p>	<p>雑草茎葉散布 ・雑草の生育盛期 ・更新の10日以前 ・雑草全般 250～500ml、水50L  ・は種前雑草茎葉散布 ・は種床の雑草発生前期 ・は種10日前からは種当日まで 250～500ml、水25～50L</p>	<p>雑草茎葉散布 ・雑草の生育盛期 ・耕起の10日以前 ・雑草全般 400～600ml、水100L  ・キンギン類 400～600ml、水100L</p>	
<p>2回以内</p>	<p>2回以内</p>	<p>2回以内</p>	<p>2回以内</p>	<p>1回</p>	
<p>(は種前処理) 1. 主要雑草が出揃うのを待って処理する。 2. 碎土・整地は丁寧に、処理後は鎮圧以外の表土攪乱を避ける。 3. 専用ノズルを使用する。 4. 薬量の増加に伴い、は種牧草の発芽数が減少する傾向が認められるので10a当たり製品使用量を守る。 5. 泥炭土での使用は避ける。</p>	<p>(は種前処理) 1. 刈り取り後、前植生の再生を待って処理する。 2. 専用ノズルを使用する。  1. 刈り取り後、前植生の再生を待って処理する。 2. 専用ノズルを使用する。  1. 主要雑草が出揃うのを待って処理する。 2. 碎土・整地は丁寧に、処理後は鎮圧以外の表土攪乱を避ける。 3. 専用ノズルを使用する。 4. 薬量の増加に伴い、は種牧草の発芽数が減少する傾向が認められるので10a当たり製品使用量を守る。 5. 泥炭土での使用は避ける。</p>	<p>1. 刈り取り後、前植生の再生を待って処理する。 2. 専用ノズルを使用する。  1. 刈り取り後、前植生の再生を待って処理する。 2. 専用ノズルを使用する。  1. 主要雑草が出揃うのを待って処理する。 2. 碎土・整地は丁寧に、処理後は鎮圧以外の表土攪乱を避ける。 3. 専用ノズルを使用する。 4. 薬量の増加に伴い、は種牧草の発芽数が減少する傾向が認められるので10a当たり製品使用量を守る。 5. 泥炭土での使用は避ける。</p>	<p>1. 刈り取り後、前植生の再生を待って処理する。 2. 専用ノズルを使用する。  1. 刈り取り後、前植生の再生を待って処理する。 2. 専用ノズルを使用する。  1. 主要雑草が出揃うのを待って処理する。 2. 碎土・整地は丁寧に、処理後は鎮圧以外の表土攪乱を避ける。 3. 専用ノズルを使用する。 4. 薬量の増加に伴い、は種牧草の発芽数が減少する傾向が認められるので10a当たり製品使用量を守る。 5. 泥炭土での使用は避ける。</p>	<p>1. 刈り取り後、前植生の再生を待って処理する。</p>	

3-6 飼料作物

番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び使用時期 10a当たり使用量	主な対象雑草						毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	番号 新規・改訂
				ギンギン類 実生	イネ科 実生	広葉 実生	フキ	ワラビ					

(2) 草地

工. 草地更新用地(つづき)

工 6	カササゲシロ 〔ZK-122液剤〕 (H18-p309) (H18-p314)	44.7%	カリホサートフロム塩	雑草茎葉散布 ・雑草の生育盛期 ・耕起の10日以前 ・雑草全般 300ml 水25~100L  ・ギンギン類 300~500ml 水50~100L	○	○	○	○	○	2回以内	1. 刈り取り後、前植生の再生を待つて処理する。 2. 専用ノズルを使用する。  1. フキの葉が大きくなりすぎないうちに処理する。 2. 専用ノズルを使用する。	
	(H18-p311) (H19-p372)			フキ(雑草茎葉散布) ・フキの栄養成長期 ・春処理(5月中・下旬) ・耕起の10日以前 600~750ml、水50~100L	○						1. 専用ノズルを使用する。 2. 2番草収穫(最終刈取)後、リートカリーグラスの再生草丈を確認して処理する。 3. リートカリーグラスは実生発生が懸念されるため、「は種前雑草茎葉散布(播種床処理)」と組み合わせて使うことが望ましい(泥炭土を除く)。	
	(H26-p274)			リートカリーグラス(雑草茎葉散布) ・8月中旬の2番草収穫から約20~30日後 (リートカリーグラス草丈20~50cm) 500~750ml、水50L	○	○					1. 主要雑草が出揃うのを待つて処理する。 2. 砕土・整地は丁寧に行い、処理後は鎮圧以外の表土攪乱を避ける。 3. 専用ノズルを使用する。 4. 草量の増加に伴い、は種牧草の発芽数が減少する傾向が認められるので10a当たり製品使用量を守る。 5. 泥炭土での使用は避ける。	
	(H18-p308)			は種前雑草茎葉散布 ・は種床の雑草発生前期 ・は種10日前からは種当日まで 200~300ml、水50~100L	○	○	○	○	○		1. 刈り取り後、前植生の再生を待つて処理する。 2. 専用ノズルを使用する。	
工 7	フロコ 〔MON-93A液剤〕 (H13-p263)	33.0%	カリホサートアンモモニウム塩	雑草茎葉散布 ・雑草の生育盛期 ・更新・造成10日以前 250~500ml、水50L	○	○	○	○	○	2回以内	1. 刈り取り後、前植生の再生を待つて処理する。 2. 専用ノズルを使用する。	
	(H13-p265)			は種前雑草茎葉散布 ・は種床の雑草発生前期 ・は種10日前からは種当日まで 250~500ml、水50L	○	○	○	○	○		1. 主要雑草が出揃うのを待つて処理する。 2. 砕土・整地は丁寧に行い、処理後は鎮圧以外の表土攪乱を避ける。 3. 専用ノズルを使用する。 4. 草量の増加に伴い、は種牧草の発芽数が減少する傾向が認められるので10a当たり製品使用量を守る。 5. 泥炭土での使用は避ける。	

3-6 飼料作物

番号	商品名 〔試験番号〕 (指参考年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び使用時期 10a当たり使用量	主な対象雑草						毒性	本剤の使用回数	使用上の注意事項	番号 新規・改訂
	ギンギン類			イネ科	広葉	フキ	ワラビ						
				実生	実生	実生	実生	経年					

(2) 草地  
工. 草地更新用地(つづき)

工 8	ラガトアワマツクスロート (H18) (H20-p311) (H21-p292)	グリホサートカリアム塩 48.0%	雑草茎葉散布 ・雑草の生育期 ・耕起の10日以前 200~300ml、水25~50L	○	○	○	○	○	○	○	3回以内	1. 専用ノズルを使用する。 2.刈取後は前植生の再生を待つて処理する。		
	(H18) (H20-p313) (H21-p290)		雑草茎葉散布 ・ギンギン類の生育期 ・耕起の10日以前 300~500ml、水25~50L	○								1. 専用ノズルを使用する。 2. 刈取後は前植生の再生を待つて処理する。		
	(H26-p277)		リートカリアーグラス(雑草茎葉散布) ・8月中旬の2番草刈取後から約20~30日後 (リートカリアーグラス草丈20~50cm) 500~750ml、水50L				○					1. 専用ノズルを使用する。 2. 2番草刈取(最終刈取)後、リートカリアーグラスの再生草丈を確認して処理する。 3. リートカリアーグラスは実生発生が懸念されるため、「は種前雑草茎葉散布(播種床処理)」と組み合わせることが望ましい(泥炭土を除く)。		
	(H21-p294)		は種前雑草茎葉散布 ・は種床の雑草発生前期 ・は種10日前からは種当日まで 200~300ml、水50L	○	○	○	○	○	○	○		1. 専用ノズルを使用する。 2. 泥炭土での使用は避ける。		

### 3-6 飼料作物

番号	商品名 〔試験番号〕 (指導参考年次)	有効成分名 及び含有量(%)	使用方法及び使用時期 10a当たり使用量	主な対象雑草						使用上の注意事項	新規・改訂
				ギンギン類 実生	イネ科 実生	広葉 実生	フキ	ワラビ	毒性		

#### (2) 草地

##### オ 草地造成・更新用地

オ 1	アゼラン液剤 〔アゼラン液剤〕 (S50-p162)	アゼラン 37.0%	雑草茎葉散布 ・ワラビ 風葉期 1,000ml						1	1. ワラビの栄養成長期の散布は避ける。 2. 降雨前の散布を避け、処理後は放牧・採草を行わない。	オ 1
--------	----------------------------------	------------	----------------------------	--	--	--	--	--	---	--	--------

#### (3) グリホサート系除草剤の使用回数について

飼料作物に掲載したグリホサートを含む除草剤の使用回数は、農薬登録では以下のとおりなので留意する。

商品名	本剤の使用回数	グリホサートを含む農薬の 総使用回数	新規・改訂
-----	---------	-----------------------	-------

##### ア どうもろこし(飼料用)

タッチダウンIQ、ラウンドアップマックスロード	2回以内	2回以内	
-------------------------	------	------	--

##### イ 草地

サンダーボルト007	1回	3回以内	
プロンコ	2回以内	3回以内	(本剤はピラフルフェンエチルを含み、ピラフルフェンエチルを含む農薬の総使用回数は2回以内)
エイトアップ液剤、グリホエキス液剤、サンブロン液剤、クサトリキング、タッチダウンIQ	2回以内	3回以内	
ラウンドアップマックスロード	3回以内	3回以内	





## V 植物成長調整剤使用ガイド【掲載農薬一覧】

番号	商品名 〔試験薬剤名〕 (指導参考年次)	有効成分名及び 含有量(%) 使用濃度(量)	目的・使用時期	使用方法	毒性	回数 の 使用	使用上の注意事項	新規 ・ 改 訂
----	----------------------------	------------------------------	---------	------	----	---------------	----------	-------------------

### 1 水稲

#### (1) 苗

1	ミスビP液剤 [S-327D]	ウニコナールP 0.025% 250倍	育苗期の徒長防止 催芽直前 は種量：催芽粉 75～400ml/箱	15～24時間種子浸漬 粉と薬液の容量比 1：1以上	1	1	1. 種粉を十分薬液に浸し、浸漬後の水洗いは行わない。 2. 覆土が厚くならないように注意するとともに、第一籾高を伸ばさないよう温度管理に注意する。 3. 催苗のは種量では、育苗日数、追肥時期・量は中苗に準ずる。 4. 草丈が短くなるので田面の均平に努め、移植後の水管理に注意する。	
---	--------------------	------------------------	---	----------------------------------	---	---	--	--

#### (2) 灌水直播(種粉)

1	カバハ＝粉粒剤16	過酸化カルシウム 16.0% 乾燥種粉重量と等量	発芽率の向上 苗立ち歩合の安定 は種前浸種後	湿粉衣	1	1	1. 催芽粉はコーティング作業の3～4時間前から十分水切りする。 2. 専用のコーティングマシンを使用する。 3. コーティング種子は十分陰干しし、表面が白くなってから網袋に入れ、風通しのよいところで保管する。ただし、コーティング2日以内には種する。	
---	-----------	-----------------------------	------------------------------	-----	---	---	---	--

### 2 畑作物

#### (1) 春まき小麦

2	エテホン10 [エテホン液剤] -H18,H22	エテホン 10% 100～200ml	茎稈伸長抑制、倒伏軽減 出穂始期(はじめて出穂を見た日から 20%出穂日まで)	茎葉散布 散布水量：25L又は100L	1	1	1. 30%以上の出穂をみてからの散布は効果が劣るので、出穂20%までの出穂始の適期に散布する。 2. 低薬量では効果が劣ることがある。 3. 少水量散布の場合は、専用ノズルを使用する。 4. 少水量散布の場合は専用ノズルを使用する。 5. 低薬量では効果が劣ることがある。	
3	カルタムプロ7アル [KUH-883(M)FL] -H23	フロキサンオンカルシウム塩 5% 150ml	茎稈伸長抑制 止薬期(止薬50%展開)～出穂始期	茎葉散布 散布水量：100L	1	1	1. 散布時期が遅れると効果が劣る。 2. 極端な多肥条件では、茎の伸長を抑制することは困難である。 3. 適期収穫を励行する。 4. 指定濃度を守り、重積散布にならないように葉面が均一に濡れる程度に散布する。また、散布直後に降雨があっても再散布は行わない。 5. 鉄砲ノズル及びミスト機の使用は避ける。 6. 高温時の散布で葉害が生じることがあるので晴天の日は、日中を避け夕方に散布する。 7. 春まき小麦を根雪前に播種する場合(初冬播き栽培)には、春まき栽培に準じた使用量、使用時期で散布する。	
4	サイコセルPRO [BAW-0907液剤] -H25	クロルピロト 65.8% 150ml	茎稈伸長抑制 小麦6葉期前後 (草丈30～40cm)	茎葉散布 散布水量：100L	劇	1		

番号	商品名 [試験薬剤名] (指導参考年次)	有効成分名及び 含有量(%) 使用濃度(量)	目的・使用時期	使用方法	毒性	回数 の 使用	使用上の注意事項	新規 ・ 改訂
----	----------------------------	------------------------------	---------	------	----	---------------	----------	---------------

## (2) 秋まき小麦

2	エソル10 [エソル液] -H2, H20	エソル 10% 200ml(水量25L) 200～333ml(水量100L)	茎稈伸長抑制、倒伏軽減 止葉期～出穂初期	茎葉散布 散布水量: 25L又は100L	1	1	1. 30%以上の出穂をみてからでは倒伏軽減効果が劣る場合があるので、適期に処理する。 2. 少水量散布の場合は、専用ノズルを使用する。	
3	カルナカムプロ7アル [KUH-883(M)FL] -H21	フロキサンオンカルナム塩 5% 150ml	茎稈伸長抑制、倒伏軽減 止葉期(止葉50%展開) ～出穂5日前まで	茎葉散布 散布水量: 100L	1	1		
4	サイコセルPRO [BAW-0907液剤] -H26	クロルコト 65.8% 150～200ml 200～300ml	茎稈伸長抑制 幼穂形成期 茎稈伸長抑制 麦出穂前20～10日 (草丈約40～60cm)	茎葉散布 散布水量: 100L 茎葉散布 散布水量: 100L	1) 刷	1) 1)	1. 散布時期が遅れると効果が劣る。 2. 極端な多肥条件では、茎の伸張を抑制することは困難である。 3. 適期収穫を励行する。 4. 指定濃度を守り、重複散布にならないように葉面が均一に濡れる程度に散布する。また、散布直後に降雨があっても再散布は行わない。 5. 鉄砲ノズル及びミスト機の使用は避ける。 6. 高温時の散布で葉害が生じることがあるので晴天の日は、日中を避け夕方に散布する。	改 改

【摘要】

1)4番・サイコセルPROに係る総使用回数は2回以内。

## (3) ばれいしよ

1	石灰窒素50 [石灰窒素粉剤] -H4	カルナム7アルミド 50% 10～15kg/10a	茎葉枯凋 茎葉黄変期	上澄液又は粉状の全面茎葉散布	1	1	1. 石灰窒素を水溶液とする場合刺激臭のあるアンモニアガスが発生するので、構内は必ず風通しのよい場所で行う。 2. 本剤を水に溶かすと沈殿物を生じ、上澄液は減少する。有効成分を溶かすためには沈殿物が固くならないように2時間位よく攪拌し、その後2時間放置し、上澄液を採取する。 3. 上澄液は10a当り100Lを均一に散布する。 4. 粉状散布の場合は、降雨、朝露等でばれいしよの茎葉が十分湿っている時、又は茎葉に散水して水分を付着させてから行う。 5. 降雨直前の散布は避ける。 6. 作業に際しては、保護メガネ、作業用マスク、不透水性手袋、長ズボン、長袖の作業衣、ゴム長靴等を着用する。	
2	デンカ乳剤 [NH-611乳剤] -H17	ヒラフルエンチル 0.4% 250～450ml/10a	一般栽培における茎葉枯凋促進 茎葉黄変期 (茎葉黄変始め～収穫3日前まで)	茎葉散布 散布水量: 100L/10a	2	2	1. 降雨が予想される場合は、散布を避ける。 2. 土壌が極端に乾燥しているときの使用は避ける。 3. 枯凋効果は、散布後3日前後から発現し、8～10日でほぼ完成する。 4. 1回処理を原則とするが1回で不十分な場合に限り2回目の散布処理を行う。なお、2回目処理の使用時期は、1回目処理後3～6日目に散布する。	
		[1回目] 450ml/10a [2回目] 250～450ml/10a	採種栽培における茎葉枯凋促進 [1回目散布] 開花後30日以降(茎葉繁茂期) [2回目散布] 1回目散布後の3～6日後 収穫3日前まで	茎葉散布 散布水量: 100L/10a	2	2	1. 降雨が予想される場合は、散布を避ける。 2. 土壌が極端に乾燥しているときの使用は避ける。 3. 枯凋効果は、散布後3日前後から発現し、8～10日でほぼ完成する。 4. 1回目処理の使用時期は、品種の早晚性により次のとおりを目安とする。 早生種: 開花後、30～35日/中生種: 開花後、35～40日/晩生種: 開花後、40～50日 5. 2回目の処理時期は、早い方が枯凋効果が高い。	

新 規 ・ 改 訂	使用上の注意事項	毒性	回数 の 使用	使用 方 法	目的・使用時期	有効成分名及び 含有量(%) 使用濃度(量)	商品名 [試験薬剤名] (指導参考年次)	有効成分名及び 含有量(%) 使用濃度(量)
-----------------------	----------	----	---------------	--------------	---------	------------------------------	----------------------------	------------------------------

(3)ばれいしよ(つづき)

3	ヒトα13 [DNK-017水液] -H12	シアミト 13% 20～33倍 (3,000～5,000ml/10a)	莖葉枯凋 莖葉黄変期	莖葉散布 散布水量:100L/10a	1. 熱に対して不安定なため、室温以下で保存する。 2. 降雨直前の散布は避ける。 3. 散布前の6時間以内、使用中、散布後24時間以内は飲酒しない。	1		
---	------------------------------	---	---------------	-----------------------	---	---	--	--

(4)てんさい

1	スターボ液剤 [S-327D液] -H9,H14,H19	アコソールP 0.025% 【噴霧処理法】 10～20倍 (原液2.5～5.0ml/冊) 【灌水処理法】 100倍 (原液5.0ml/冊)	育苗期の伸長抑制 本葉抽出期(本葉長2mm以上)～移 植2週間前	莖葉散布 【噴霧処理法】 ペーパーポット1冊当たり希釈10～20 倍液を散布(水量50mlで噴霧散布)。 【灌水処理法】 ペーパーポット1冊当たり希釈100倍 液を散布(水量500mlで灌水散布)。	1. 本剤を所定量の水につすめ長くかき混ぜてから散布する。 2. 本剤は強い化学活性が強いので使用量を遵守する。 3. てんさい以外の作物にも影響を及ぼす恐れがあるので、周辺作物へ飛散しないよう散布す る。 4. 残液は作物の栽培される場所には処分しない。 5. 灌水処理法による徒長防止効果は、噴霧処理法よりやや劣る。	1		
---	------------------------------------	---	--	---	---	---	--	--

3 野菜

(1)トマト

1	トマトーン	4-CPA 0.15% 低温時(20℃以下) 50倍 高温時(20℃以上) 100倍	着果促進、果実の肥大促進、熟期 の促進 開花前3日～開花後3日位	芽や幼葉にからぬように噴霧(花房 又は花が濡れる程度)	1. 処理時に生長点や若葉にからぬように注意する。 2. 同じ花房に重複散布しない。	1 1 回 花 房 に つ き		
2	エスレル10 [エホ液] -S58	エテホン 10% 300～500倍(1果房5ml)	果実の熟期の促進 各果房の白熟期	白熟期の果房中心に散布(1果房当 たり5ml)	1. ハウス内処理は高温に注意し、散布後2～3日間は30℃以上にならないように管理する。 2. 白熟期となった果房以外の茎葉や上位果房に散布液がかからないようにする。 3. 対象は生食用トマトであり、加工用トマトは適用外である。	1 1 回 果 房 に つ き		

(2)メロン

1	フルマル液剤 [KT-30S液] -S63,H3	ホリカロワエニロン 0.1% 250ppm(果梗部散布) 50～100ppm(子房部散布)	着果促進 開花前日又は当日 (キングメロン)	果梗部散布 子房部散布	1. 品質低下防止のため、入手あるいは訪花昆虫による受粉を併用する。 2. 糖度の低下、ネットの発現不良などを生じることがある。 3. 果梗部散布では、塗布量が多いと果梗部の肥大などの葉害を生じるので、つけすぎないよ うに注意する。 4. 子房部散布では、柱頭にかけないように子房部の両側から散布する。	1		
---	--------------------------------	---	------------------------------	----------------	---	---	--	--

番号	商品名 [試験薬剤名] (指導参考年次)	有効成分名及び 含有量(%) 使用濃度(量)	目的・使用時期	使用方法	毒性	回数 の使用	使用上の注意事項	新規 ・ 改 訂
----	----------------------------	------------------------------	---------	------	----	-----------	----------	-------------------

### (3) キャベツ

1	1 スミレノ液剤 [S-327D液] -H11,H17	ウニコゾールP 0.025% 250～1,000倍	育苗期の伸長抑制 定植前子葉展開期～本葉2葉期	育苗トレイ(30cm×60cm)1枚当り50 ～100ml茎葉散布 育苗トレイ(30cm×60cm)1枚当り50 ～100ml土壌灌注		1	1. 散布水量100ml/トレイおよび使用濃度250倍散布では、定植後に長く生育抑制が残ることがある。 2. 処理時期が遅れると定植後に長く生育抑制が残ることがある。 1. 本葉2葉期処理に比べて徒長防止効果が高いが、生育がやや遅れることがある。	
2	2 ビピフルプロフル [KUH-833FL] -H15	フロキサンオンカルシウム塩 1% 50～100倍	伸長抑制による苗の徒長防止 子葉展開～本葉2葉期	育苗トレイ(30cm×60cm)1枚当り 50～100mlを茎葉散布		1	1. 子葉展開期処理は本葉2葉期処理に比べ、本葉等の伸長抑制効果が大きい。 2. 伸長を過度に抑制させないために、多量・重複散布しない。	

### (4) レタス

1	1 スミレノ液剤 [S-327D液] -H20	ウニコゾールP 0.025% 250～1,000倍	育苗期の伸長抑制 定植前子葉展開期～本葉2葉期	育苗トレイ(30cm×60cm)1枚当り50 ～100ml茎葉散布		1	1. 茎葉散布の場合は、植物体全体特に新葉部に均一にかかるようにすること。 2. レタスに使用する場合は、早期に処理するほど生育が遅れる場合があるので留意すること。 1. 土壌灌注による処理の場合は、所定量の水に希釈し、鉢土全体に均一に灌注すること。土壌が過湿状態の時は、使用を避けること。 2. レタスに使用する場合は、早期に処理するほど生育が遅れる場合があるので留意すること。	
---	-------------------------------	------------------------------	----------------------------	--------------------------------------	--	---	---	--

### (5) かぼちゃ

1	1 エスレル10 [エテホ液] -H16	エテホン 10% 500倍(20ml/株)	西洋かぼちゃの雌花促成 子蔓4葉期 (親蔓摘心子蔓2本仕立て)	茎葉全面散布		1	1. 散布した際は雌花が正常に開花せず、花粉が得られないため、受粉のための無処理株を用意する。 2. 親蔓摘心、子蔓2本仕立てを行う。一株当たりの着花数が通常より多くなるため、摘花(果)による着果制限(1蔓当たり2果程度)を必ず行い、施肥などの管理を適切に行う 3. 散布時あるいは直後に極端な高温または低温、あるいは降雨が予想される時は効果が不安定となるため散布は避ける。	
---	----------------------------	--------------------------	---------------------------------------	--------	--	---	---	--

### (6) たまねぎ

1	1 スミレノ液剤 [S-327D液] -H20	ウニコゾールP 0.025% 1.0～2.5ml/トレイ	たまねぎ成型ポット育苗時の徒長防止 播種時	育苗土調整時に所定量(1トレイ当たり製品1.0～2.5ml)を混和		1	1. みのるタマネギ専用培土を使用した試験結果である。 2. 高薬量ほど徒長防止効果は高いが、下位葉に黄化やねじれが発生する場合があります。 3. ハエ類の発生が多い場合には防除の徹底に留意する。	
---	-------------------------------	---------------------------------	--------------------------	-----------------------------------	--	---	--	--

番号	商品名 [試験薬剤名] (指導参考年次)	有効成分名及び 含有量(%) 使用濃度(量)	目的・使用時期	使用方法	毒性	回数 の 使用	使用上の注意事項	新規 ・ 改訂
----	----------------------------	------------------------------	---------	------	----	---------------	----------	---------------

#### 4 果樹 (1)りんご

1	1ミドリ子ホフ水和剤85 [NAC] +H6,H30	INAC 85% 1,200倍	摘果 加工用/ハックナイフを除くりんご 満開後2～3週間頃 加工用/ハックナイフ 満開後1～3週間	立木全面散布 10a当たり300L以上 ～700L	劇	2	1. 1つがるは摘果効果が高いので、散布時期を若干遅らせる。 2. 若木または成木でも樹勢の弱い樹及び自然落果の多い樹では使用を控える。	
2	ビーエー液剤 [ベンゾルアミンアリン] -S59	ベンゾルアミン 3% 【苗木の側芽発生促進】 ふじ 100倍 つがる 50倍 【高接1年枝の側芽発生促進】 50～100倍	苗木の側芽発生促進 新梢50cm以上伸長期	新たに伸長した新梢部に散布 5～10ml/苗木		10	1. 摘心を併用するとより効果的である。 2. 伸長の旺盛な新梢ほど効果が高く樹勢が弱いと側枝は発生しにくい。 3. 未発芽の部分、落葉した芽の部分に散布しても効果は期待できない。 4. 調製した薬液は放置すると効果が低下するため、調製当日に使用する。また、調製後は日陰に置くものとする。	
3	マツック [MCPB] -S88 +H元	MCPB 20% 【収穫前落下防止】 6,000倍 【着色促進】 3,000倍	収穫前落下防止 収穫開始予定日の25日前及び15日 前の2回 着色促進 収穫開始予定日の30～20日前	立木全面散布 10a当たり300～600L 立木全面散布 200～700L/10a		2	1. 果実の成熟促進効果があるので適期収穫に努める。 2. 極端な高温時の散布は避ける。	
4	ストポール液剤 [シクロロップ] -S58	シクロロップ 4.5% 1,000～1,500倍	収穫前落下防止 収穫開始予定日の25日～7日前 (但し、2回散布の場合は10日程度 間隔をあける)	立木全面散布 10a当たり300～600L		1	1. 果実の成熟促進効果があるので適期収穫に努める。 2. 極端な高温時の散布は避ける。	
5	エコーキー [KC-1129] -H17	蟻酸カルシウム 98% 100～150倍	摘花 満開期(頂芽 側花満開期及び腋芽 満開期)	立木全面散布 10a当たり300～600L		2	1. 葉液が柱頭に十分付着するように散布する。 2. 開花状況をよく観察し適期散布に努める。 3. 葉縁に褐変症状が生じることがある。	
6	ヒオモ水溶剤 [AKD-8152] -H20	1-ナフトリ酢酸ナトリウム 4.4% [1回散布]1,000倍 [1～2回散布]2,000倍	収穫前落下防止 [1回散布] 収穫開始予定日の21～7日前 [2回散布] 収穫開始予定日の21～14日前及び その7～10日後	立木全面散布 10a当たり300～600L		2	1. 極端な高温時の散布は避ける。 2. 2,000倍2回散布は、収穫開始予定日の21～14日前に1回目の散布を行い、1回目の散布 7～10日後に2回目の散布を行う。	
	H27	[1回散布]2,000倍	収穫前落下防止 [1回散布] 収穫開始予定日の14～7日前	立木全面散布 10a当たり300～600L		2	1. 極端な高温時の散布は避ける。	

番号	商品名 [試験薬剤名] (指導参考年次)	有効成分名及び 含有量(%) 使用濃度(量)	目的・使用時期	使用方法	毒性	回数 の使用	使用上の注意事項	新規 ・ 改訂
----	----------------------------	------------------------------	---------	------	----	-----------	----------	---------------

(2)ぶどう(テラウエア)

1	ジハレリン錠剤 ジハレリン粉末 ジハラ錠 ジハラ錠5 [ジハレリン]	ジハレリン 4.55% ジハレリン 3.1% ジハレリン 3.58% ジハレリン 2.78% 100ppm	無種子化熟期促進 第1回目：満開予定日の約14日前 第2回目：満開約10日後	第1回目：花房浸漬 第2回目：果房浸漬		1 2 を回 行う 場合 は開 計等 4に 回以 り再 花内 再花 後 処	1. 晴天日に処理し、処理当日20mm以上の降雨があった場合は、再処理する。 2. 樹勢の強すぎる樹や弱すぎる樹には処理しない。 3. 第2回目の処理は、薬液が付着しすぎると果面が汚れることがあるので、果房を揺するなど 余分な薬液を落とす。	
2	ビエー液剤 [ハンゾルズ/アリン] -SS4	ハンゾルズ/アリン 3% 300倍	露地栽培圃ジベレリン処理時期の 拡大 満開予定日の14～17日前 ハウス栽培の花震い発生園花震い 防止 満開予定日の14～17日前	花房浸漬 第1回目のジベレリン処理液に添加		1 1. 第1回目処理時のみに使用する。		

(3)おとう

1	ハウロトソール [PP-333] -H5	ハウロトソール 21.5% 2,000倍	新梢伸長抑制 満開後3～5週間ただし、収穫14日 前まで	立木全面散布 10a当たり200～300L		2	1. 他の農薬と混用しないこと。	
2	エソル10 [エソル] -S62	エソル 10% 2,000倍	熟期促進 佐藤錦：満開後3週間 ナホレオン：満開後4週間	立木全面散布 10a当たり300L		1	1. 低温、日照の気象条件下では効果が劣ることがある。 2. 処理によって熟期が3～5日促進されるので適期収穫に努める。	
3	サンキヤワザ液剤30S [MGC-140]	塩化コリン 30% 300～600倍	着色促進 収穫予定日の14日前及び7日前の 2回	立木全面散布 10a当たり300L		2	1. 他の農薬と混用しないこと。	





## VI 参考資料

### 1 農薬取締法（抜粋）

昭和二三年七月一日法律第八十二号  
最終改正 平成三十年十二月一日法律第五十三号

（目的）

第一条 この法律は、農薬について登録の制度を設け、販売及び使用の規制等を行うことにより、農薬の安全性その他の品質及びその安全かつ適正な使用の確保を図り、もって農業生産の安定と国民の健康の保護に資するとともに、国民の生活環境の保全に寄与することを目的とする。

（定義）

第二条 この法律において「農薬」とは、農作物（樹木及び農林産物を含む。以下「農作物等」という。）を害する菌、線虫、だに、昆虫、ねずみ、草その他の動植物又はウイルス（以下「病害虫」と総称する。）の防除に用いられる殺菌剤、殺虫剤、除草剤その他の薬剤（その薬剤を原料又は材料として使用した資材で当該防除に用いられるもののうち政令で定めるものを含む。）及び農作物等の生理機能の増進又は抑制に用いられる成長促進剤、発芽抑制剤その他の薬剤（肥料取締法（昭和二十五年法律第二百二十七号）第二条第一項に規定する肥料を除く。）をいう。

2 前項の防除のために利用される天敵は、この法律の適用については、これを農薬とみなす。

3、4 略

（農薬の登録）

第三条 製造者又は輸入者は、農薬について、農林水産大臣の登録を受けなければ、これを製造し若しくは加工し、又は輸入してはならない。ただし、その原材料に照らし農作物等、人畜及び水産動植物に害を及ぼすおそれがないことが明らかなものとして農林水産大臣及び環境大臣が指定する農薬（以下「特定農薬」という。）を製造し若しくは加工し、又は輸入する場合、第三十四条第一項の登録に係る農薬で同条第六項において準用する第十六条の規定による表示のあるものを輸入する場合その他農林水産省令・環境省令で定める場合は、この限りでない。

2～9 略

（使用の禁止）

第二十四条 何人も、次に掲げる農薬以外の農薬を使用してはならない。ただし、試験研究の目的で使用する場合、第三条第一項の登録を受けた者が製造し若しくは加工し、又は輸入したその登録に係る農薬を自己の使用に供する場合その他の農林水産省令・環境省令で定める場合は、この限りでない。

一 容器又は包装に第十六条の規定による表示のある農薬（第十八条第二項の規定によりその販売が禁止されているものを除く。）

二 特定農薬

（農薬の使用の規制）

第二十五条 農林水産大臣及び環境大臣は、農薬の安全かつ適正な使用を確保するため、農林水産省令・環境省令で、現に第三条第一項又は第三十四条第一項の登録を受けている農薬その他の農林水産省令・環境省令で定める農薬について、その種類ごとに、その使用の時期及び方法その他の事項について農薬を使用する者が遵守すべき基準を定めなければならない。

2 農林水産大臣及び環境大臣は、必要があると認められる場合には、前項の基準を変更することができる。

3 農薬使用者は、第一項の基準（前項の規定により当該基準が変更された場合には、その変更後の基準）に違反して、農薬を使用してはならない。

(農薬の使用に関する理解等)

第二十七条 農薬使用者は、農薬の使用に当たっては、農薬の安全かつ適正な使用に関する知識と理解を深めるように努めるとともに、農業改良助長法(昭和二十三年法律第百六十五号)第八条第一項に規定する普及指導員若しくは植物防疫法(昭和二十五年法律第百五十一号)第三十三条第一項に規定する病虫害防除員又はこれらに準ずるものとして都道府県知事が指定する者の指導を受けるように努めるものとする。

(農林水産大臣、環境大臣及び都道府県知事の援助)

第二十八条 農林水産大臣、環境大臣及び都道府県知事は、農薬について、その使用に伴うと認められる人畜、農作物等若しくは水産動植物の被害、水質の汚濁又は土壌の汚染を防止するため必要な知識の普及、その生産、使用等に関する情報の提供その他その安全かつ適正な使用及びその安全性その他の品質の確保に関する助言、指導その他の援助を行うように努めるものとする。

(罰則)

第四十七条 次の各号のいずれかに該当する者は、三年以下の懲役若しくは百万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。

- 一 第三条第一項又は第七条第一項の規定に違反して農薬を製造し若しくは加工し、又は輸入した者
- 二 第十六条の規定による表示をせず、又は虚偽の表示をして農薬を販売した者
- 三 第十八条第一項、第二十一条(第三十四条第六項において準用する場合を含む。)、第二十四条又は第二十五条第三項の規定に違反した者
- 四 第十八条第二項の農林水産省令の規定による制限又は禁止に違反した者
- 五 第十九条又は第二十三条第二項の規定による命令に違反した者
- 六 第二十六条第二項の規定により定められた規則の規定に違反して都道府県知事の許可を受けずに水質汚濁性農薬に該当する農薬を使用した者
- 七 第三十一条第一項から第四項までの規定による制限又は禁止に違反した者

## 2 農薬を使用する者が遵守すべき基準を定める省令

平成十五年三月七日 農林水産省・環境省令第五号

最終改正 平成三十年十一月三十日 農林水産省・環境省令第三号

農薬取締法(昭和二十三年法律第八十二号)第十二条第一項の規定に基づき、農薬を使用する者が遵守すべき基準を定める省令を次のように定める。

(農薬使用者の責務)

第一条 農薬を使用する者(以下「農薬使用者」という。)は、農薬の使用に関し、次に掲げる責務を有する。

- 一 農作物等に害を及ぼさないようにすること。
- 二 人畜に危険を及ぼさないようにすること。
- 三 農作物等又は当該農作物等を家畜の飼料の用に供して生産される畜産物の利用が原因となって人に被害が生じないようにすること。
- 四 農地等において栽培される農作物等又は当該農作物等を家畜の飼料の用に供して生産される畜産物の利用が原因となって人に被害が生じないようにすること。
- 五 水産動植物の被害が発生し、かつ、その被害が著しいものとならないようにすること。
- 六 公共用水域(水質汚濁防止法(昭和四十五年法律第百三十八号)第二条第一項に規定する公共用水域をいう。)の水質の汚濁が生じ、かつ、その汚濁に係る水(その汚濁により汚染される水産動植物を含む。)の利用が原因となって人畜に被害が生じないようにすること。

(表示事項の遵守)

第二条 農薬使用者は、食用及び飼料の用に供される農作物等(以下「食用農作物等」という。)に農薬を使用するときは、次に掲げる基準を遵守しなければならない。

- 一 適用農作物等の範囲に含まれない食用農作物等に当該農薬を使用しないこと。
- 二 付録の算式によって算出される量を超えて当該農薬を使用しないこと。

- 三 農薬取締法施行規則（昭和二十六年農林省令第二十一号。以下「規則」という。）第十四条第二項第二号に規定する希釈倍数の最低限度を下回る希釈倍数で当該農薬を使用しないこと。
- 四 規則第十四条第二項第三号に規定する使用時期以外の時期に当該農薬を使用しないこと。
- 五 規則第十四条第二項第四号に規定する生育期間において、次のイ又はロに掲げる回数を超えて農薬を使用しないこと。
- イ 種苗法施行規則（平成十年農林水産省令第八十三号）第二十三条第三項第一号に規定する使用した農薬中に含有する有効成分の種類ごとの使用回数の表示のある種苗を食用農作物等の生産に用いる場合には、規則第十四条第二項第五号に規定する含有する有効成分の種類ごとの総使用回数から当該表示された使用回数を控除した回数
- ロ イの場合以外の場合には、規則第十四条第二項第五号に規定する含有する有効成分の種類ごとの総使用回数
- 2 農薬使用者は、農薬取締法第十六条第四号、第九号及び第十一号に掲げる事項に従って農薬を安全かつ適正に使用するよう努めなければならない。

（くん蒸による農薬の使用）

- 第三条 農薬使用者（自ら栽培する農作物等にくん蒸により農薬を使用する者を除く。）は、くん蒸により農薬を使用しようとするときは、毎年度、使用しようとする最初の日までに、次に掲げる事項を記載した農薬使用計画書を農林水産大臣に提出しなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。
- 一 当該農薬使用者の氏名及び住所
- 二 当該年度のくん蒸による農薬の使用計画

（航空機を用いた農薬の使用）

- 第四条 農薬使用者は、航空機（航空法（昭和二十七年法律第二百三十一号）第二条第一項に規定する航空機をいう。）を用いて農薬を使用しようとするときは、毎年度、使用しようとする最初の日までに、次に掲げる事項を記載した農薬使用計画書を農林水産大臣に提出しなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。
- 一 当該農薬使用者の氏名及び住所
- 二 当該年度の航空機を用いた農薬の使用計画
- 2 前項の農薬使用者は、航空機を用いて農薬を使用しようとする区域（以下「対象区域」という。）において、風速及び風向を観測し、対象区域外に農薬が飛散することを防止するために必要な措置を講じるよう努めなければならない。

（ゴルフ場における農薬の使用）

- 第五条 農薬使用者は、ゴルフ場において農薬を使用しようとするときは、毎年度、使用しようとする最初の日までに、次に掲げる事項を記載した農薬使用計画書を農林水産大臣及び環境大臣に提出しなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。
- 一 当該農薬使用者の氏名及び住所
- 二 当該年度のゴルフ場における農薬の使用計画
- 2 前項の農薬使用者は、ゴルフ場の外に農薬が流出することを防止するために必要な措置を講じるよう努めなければならない。

（住宅地等における農薬の使用）

- 第六条 農薬使用者は、住宅、学校、保育所、病院、公園その他の人が居住し、滞在し、又は頻繁に訪れる施設の敷地及びこれらに近接する土地において農薬を使用するときは、農薬が飛散することを防止するために必要な措置を講じるよう努めなければならない。

（水田における農薬の使用）

- 第七条 農薬使用者は、水田において農薬を使用するときは、当該農薬が流出することを防止するために必要な措置を講じるよう努めなければならない。

(被覆を要する農薬の使用)

第八条 農薬使用者は、クロルピクリンを含有する農薬を使用するときは、農薬を使用した土壌から当該農薬が揮散することを防止するために必要な措置を講じるよう努めなければならない。

(帳簿の記載)

第九条 農薬使用者は、農薬を使用したときは、次に掲げる事項を帳簿に記載するよう努めなければならない。

- 一 農薬を使用した年月日
- 二 農薬を使用した場所
- 三 農薬を使用した農作物等
- 四 使用した農薬の種類又は名称
- 五 使用した農薬の単位面積当たりの使用量又は希釈倍数

附則及び付録 略

### 3 無人ヘリコプターによる農薬の空中散布に係る安全ガイドライン

令和元年7月30日 元消安第1388号消費・安全局長通知

#### 第1 趣旨

農薬を使用する者は、農薬取締法（昭和23年法律第82号。以下「法」という。）第25条第1項に基づき定められている農薬を使用する者が遵守すべき基準を定める省令（平成15年農林水産省・環境省令第5号。以下「省令」という。）に基づき、農産物や人畜、周辺環境等に危被害を及ぼさないようにする責務を有するとともに、関係通知に沿った安全かつ適正な使用に努める必要がある。また、農薬を使用する者は、法第27条に基づき、農薬の安全かつ適正な使用に関する知識と理解を深めるように努めなければならない。

このことから、無人ヘリコプター（ほぼ垂直な軸回りに回転する三つ以上の回転翼によって主な揚力及び推進力を得る回転翼無人航空機以外の回転翼無人航空機をいう。）による農薬の空中散布を行う者が、安全かつ適正な農薬使用を行うために参考とすることができる目安を示すため、本ガイドラインを定める。

#### 第2 空中散布の実施

##### 1 空中散布の計画

- (1) 実施主体（防除実施者及び防除を自らは行わずに他者に委託する者。以下同じ。）は、空中散布の実施区域周辺を含む地理的状況（住宅地、公共施設、水道水源、蜂、蚕、魚介類その他水産動植物の養殖場等に近接しているかなど）、耕作状況（収穫時期の近い農作物や有機農産物の生産ほ場が近接しているかなど）等の作業環境を十分に勘案し、実施区域及び実施除外区域の設定、散布薬剤の種類及び剤型の選定（粒剤、微粒剤等の飛散の少ない剤型）等の空中散布の計画について検討を行い、実施場所、実施予定月日、作物名、散布農薬名、10a当たりの使用量又は希釈倍数等について記載した空中散布計画書（別記様式1）を作成する。

なお、3に規定する対応により危被害を防止することができないおそれがある場合は、空中散布の計画を見直す。

- (2) 空中散布の作業を他者に委託する場合は、防除委託者は、防除実施者と十分に連携して空中散布の計画を検討する。
- (3) 空中散布を行う実施者は、(1)の空中散布計画書を、空中散布を実施する月の前月末までに、空中散布の実施区域内の都道府県農薬指導部局に届け出ること。当該届出については、電子メールによる提出を可能とする。
- (4) 都道府県農薬指導部局は、(3)により空中散布計画書の届出があった場合は、当該計画の記載に不備がないことを確認した上で、地方農政局消費・安全部安全管理課（北海道にあっては直接。沖縄県にあっては内閣府沖縄総合事務局農林水産部消費・安全課。）を経由して、農林水産省消費・安全局植物防疫課（以下「植物防疫課」という。）に提出すること。

- (5) 都道府県農薬指導部局は、(3)により届出のあった空中散布計画書により、管内の空中散布の計画を把握し、安全かつ適正に実施されるよう、地域の実情に応じた指導を行うこと。
- (6) 都道府県農薬指導部局は、実施主体と養蜂家との間における情報共有の徹底を図り、空中散布の実施による蜜蜂被害の発生を防止するため、(3)により届出のあった空中散布計画書を都道府県の畜産担当と共有すること。
- また、都道府県の畜産担当は、養蜂組合等の協力を得て、当該情報のうち必要な情報（農薬散布の実施予定月日、実施場所、作物名、散布農薬名等）を整理し、個々の養蜂家に対し、情報提供すること。
- なお、地域の実情に応じ、より適切な情報共有手段を講じることが可能であれば、上記の限りではない。
- 2 空中散布の実施に関する情報提供
- (1) 空中散布の実施区域及びその周辺に学校、病院等の公共施設、家屋、蜜蜂の巣箱等がある場合、実施主体は、当該施設の利用者、居住者、養蜂家等に対し、農薬を散布しようとする日時、農薬使用の目的、使用農薬の種類及び実施主体の連絡先を十分な時間的余裕を持って情報提供し、必要に応じて日時を調整する。
- (2) 天候等の事情により空中散布の日時等に変更が生じる場合、実施主体は、変更に係る事項について情報提供を行う。
- (3) 空中散布の実施区域周辺において人の往来が想定される場合、実施主体は、作業中の実施区域内への侵入を防止するため、告知、表示等により空中散布の実施について情報提供を行うなどの必要な措置を講ずる。
- 3 実施時に留意する事項
- (1) 実施主体は、操縦者、補助者（無人ヘリコプターの飛行状況及び周辺区域の変化等を監視し、的確な誘導を行うとともに、飛行経路の直下及びその周辺に第三者が立ち入らないよう注意喚起を行い、操縦者を補助する者）等の関係者及び周辺環境等への影響に十分配慮し、風下から散布を開始する横風散布を基本に飛行経路を設定する。
- (2) 操縦者は、あらかじめ機体等メーカーが作成した取扱説明書等により、無人ヘリコプター及び散布装置に関する機能及び性能について理解する。
- (3) 操縦者は、第4の3(1)により機体等メーカーが取扱説明書等に記載した散布方法（飛行速度、飛行高度、飛行間隔及び最大風速。別添参照。）を参考に散布を行う。
- (4) (3)において、機体等メーカーによる散布方法が設定されておらず、取扱説明書等に記載がない場合は、無人ヘリコプターの標準的な散布方法として策定された、以下の散布方法により実施する。
- ・飛行高度は、作物上3～4m以下。
  - ・散布時の風速は、地上1.5mにおいて3m/s以下。
  - ・飛行速度及び飛行間隔は、機体の飛行諸元を参考に農薬の散布状況を随時確認し、適切に加減する。
- (5) 操縦者は、散布の際、農薬の散布状況及び気象条件の変化を随時確認しながら、農薬ラベルに表示される使用方法（単位面積当たりの使用量、希釈倍数等）を遵守し、散布区域外への飛散（以下「ドリフト」という。）が起こらないよう十分に注意する。
- (6) ドリフト等を防ぐため、架線等の危険箇所、実施除外区域、飛行経路及び操縦者、補助者等の経路をあらかじめ実地確認するなど、実施区域及びその周辺の状況把握に努めるとともに、必要に応じて危険箇所及び実施除外区域を明示しておく。
- (7) 実施主体は、散布装置については、適正に散布できること（所定の吐出量において間欠的ではないことなど）を使用前に確認するとともに、適時、その点検を行う。
- (8) 周辺農作物の収穫時期が近い場合、実施区域周辺において有機農産物が栽培されている場合や学校、病院等の公共施設、家屋、水道水源、蜂、蚕、魚介類その他水産動植物の養殖場等が近い場合など、農薬の飛散により危被害を与える可能性が高い場合には、状況に応じて、無風又は風が弱い天候の日や時間帯の選択、使用農薬の種類の変更、飛散が少ない剤型の農薬の選択等の対応を検討するなど、農薬が飛散しないよう細心の注意を払う。
- (9) 強風により散布作業が困難であると判断される場合には、無理に作業を続行せず、気象条件が安定するまで待機する。

- (10) 操縦者、補助者等の農薬暴露を回避するため、特に次の事項に留意する。  
ア 操縦者、補助者等は、防護装備を着用すること。  
イ 空中散布の実施中において、操縦者、補助者等は農薬の危被害防止のため連携すること。
- (11) 作業終了後、散布装置（タンク、配管、ノズル等）は十分に洗浄し、洗浄液、配管内の残液等は周辺に影響を与えないよう安全に処理する。
- (12) 実施主体は、空中散布の実施により、農業、漁業その他の事業に被害が発生し、又は周囲の自然環境若しくは生活環境に悪影響が生じた場合は、直ちに当該区域での実施を中止し、その原因の究明に努めるとともに、適切な事後処理を行う。

#### 4 空中散布の実績

- (1) 実施主体は、空中散布を実施した場合は、速やかに実施場所、実施月日、作物名、散布農薬名、10a当たりの使用量又は希釈倍数等について記載した実績報告書（別記様式2）を作成し、空中散布の実施区域内の都道府県農薬指導部局に提出すること。なお、当該報告については、電子メールによる提出を可能とする。
- (2) 都道府県農薬指導部局は、(1)により実績報告書の提出があった場合は、記載に不備がないことを確認した上で、地方農政局消費・安全部安全管理課（北海道にあっては直接。沖縄県にあっては内閣府沖縄総合事務局農林水産部消費・安全課。）を経由して、毎年4月から翌年3月までの実績を翌年4月末までに植物防疫課に提出すること。
- (3) 植物防疫課は、(2)により実績報告書の提出があった場合は、これを取りまとめ、安全かつ適正な空中散布が実施されているかどうかを確認すること。

### 第3 事故発生時の対応

空中散布を実施した場合の事故発生時の対応については、次のとおり実施する。

#### 1 事故の種類は、以下のとおりとする。

##### (1) 農薬事故

空中散布中の農薬のドリフト、流出等の農薬事故

##### (2) その他

無人ヘリコプターの飛行による人の死傷、第三者の物件の損傷、飛行時における機体の紛失又は航空機との衝突若しくは接近事案

#### 2 1 (1)に規定する事故が発生した場合は、実施主体は、別記様式3の事故報告書を作成し、実施区域内の都道府県農薬指導部局に提出する。

#### 3 事故報告書は、事故発生後直ちに第1報（事故の概要、初動対応等）を、事故発生から1ヶ月以内に最終報（事故の詳細、被害状況、事故原因、再発防止策の策定）をそれぞれ作成すること。なお、空中散布の作業を他者に委託した場合は、防除委託者は、防除実施者と十分連携して当該事故報告書を作成する。

#### 4 都道府県農薬指導部局は2により事故報告書の提出があった場合は、記載に不備がないことを確認し、地方農政局消費・安全部安全管理課（北海道にあっては直接。沖縄県にあっては内閣府沖縄総合事務局農林水産部消費・安全課。）を経由して、植物防疫課に当該事故報告書を提出する。

#### 5 植物防疫課は、4により事故報告書の提出があった場合は、これを取りまとめ、都道府県等の協力を得て、空中散布における安全対策を検討する。また、関係機関との間で、当該検討結果に係る情報を共有するとともに、実施主体に対し、再発防止を図るよう指示する。

#### 6 植物防疫課は、5により取りまとめた事故報告を地方航空局保安部運用課に提出する。

#### 7 1 (2)に該当する事故が発生した場合、実施主体は、直ちに以下の飛行の許可等を行った地方航空局保安部運用課又は空港事務所まで報告する。なお、夜間等の執務時間外における報告については、24時間運用されている最寄りの空港事務所に連絡を行う。

東京航空局保安部運用課 03-6685-8005

大阪航空局保安部運用課 06-6949-6609

最寄りの空港事務所（執務時間外は別表に示した、飛行させた都道府県に対応する24時間対応の空港事務所へ連絡する。）

#### 第4 関係機関の役割

空中散布に関係する機関は、次の役割を果たす。

##### 1 植物防疫課

- (1) 空中散布の安全かつ適正な実施のために必要な情報及び資料の収集及び提供を行うこと。
- (2) 空中散布の円滑な実施及び事故発生時における迅速かつ的確な対応のため、関係機関との間で連絡体制を整備すること。

##### 2 都道府県

- (1) 実施主体に対し、1 (1) により提供を受けた情報及び資料その他空中散布に関する技術的情報を提供すること。
- (2) 実施主体から事故に関する情報が提供された場合には、安全かつ適正な空中散布の実施のための指導及び助言を行うこと。

##### 3 機体等メーカー

- (1) 機体・散布装置の使用条件（対象農作物、農薬の剤型等）ごとの散布方法に関する情報について、取扱説明書等に記載するなど、使用者が把握しやすい手段により情報提供すること。散布方法の設定に当たっては、落下分散性能の把握、ドリフト状況の把握等の結果から設定するとともに、その根拠となった試験結果（試験条件を含む）をWebサイト等で公表するよう努めること。
- (2) 1 (1) により提供を受けた情報及び資料その他空中散布に関する技術的情報を使用者に提供するとともに、使用者からの照会に対応する窓口を整備すること。

#### 第5 情報管理

本ガイドラインに基づく情報提供に当たっては、個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第57号）、行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第58号）、各都道府県が定める個人情報保護条例等に留意する。

#### 第6 改訂

本ガイドラインは、無人ヘリコプターによる農薬の空中散布に係る技術の開発状況等を踏まえ、必要に応じて見直すこととする。

#### 附則

このガイドラインは、令和元年7月30日から施行する。

## 4 無人マルチローターによる農薬の空中散布に係る安全ガイドライン

令和元年7月30日 元消安第1388号消費・安全局長通知

### 第1 趣旨

無人マルチローター（ほぼ垂直な軸回りに回転する三つ以上の回転翼によって主な揚力及び推進力を得る回転翼無人航空機をいう。以下同じ。）による農薬の空中散布は、防除作業の負担軽減及び生産性の向上に資する技術として期待されており、近年、当該散布の実施面積は、増加傾向にある。

他方で、農薬を使用する者は、農薬取締法（昭和23年法律第82号。以下「法」という。）第25条第1項に基づき定められている農薬を使用する者が遵守すべき基準を定める省令（平成15年農林水産省・環境省令第5号。以下「省令」という。）に基づき、農作物や人畜、周辺環境等に危被害を及ぼさないようにする責務を有するとともに、関係通知に沿った安全かつ適正な使用に努める必要がある。また、農薬を使用する者は、法第27条に基づき、農薬の安全かつ適正な使用に関する知識と理解を深めるように努めなければならない。

以上のことから、今後、無人マルチローターによる農薬の空中散布がいっそう農業現場に普及していく環境に対応するため、無人マルチローターによる農薬の空中散布を行う者が、安全かつ適正な農薬使用を行うために参考とすることができる目安を示すため、本ガイドラインを定める。

## 第2 空中散布の実施

### 1 空中散布の計画

- (1) 実施主体（防除実施者及び防除を自ら行わず他者に委託する者。以下同じ。）は、空中散布の実施区域周辺を含む地理的状況（住宅地、公共施設、水道水源、蜂、蚕、魚介類その他水産動植物の養殖場等に近接しているかなど）、耕作状況（収穫時期の近い農作物や有機農産物の生産ほ場が近接しているかなど）等の作業環境を十分に勘案し、実施区域及び実施除外区域の設定、散布薬剤の種類及び剤型の選定（粒剤、微粒剤等の飛散の少ない剤型）等の空中散布の計画について検討を行い、実施場所、実施予定月日、作物名、散布農薬名、10a当たりの使用量又は希釈倍数等について記載した計画書を作成する。

なお、3に規定する対応により危被害を防止することができないおそれがある場合は、空中散布の計画を見直す。

- (2) 空中散布の作業を他者に委託する場合は、防除委託者は、防除実施者と十分に連携して空中散布の計画を検討する。

### 2 空中散布の実施に関する情報提供

- (1) 空中散布の実施区域及びその周辺に学校、病院等の公共施設、家屋、蜜蜂の巣箱等がある場合、実施主体は、当該施設の利用者、居住者、養蜂家等に対し、農薬を散布しようとする日時、農薬使用の目的、使用農薬の種類及び実施主体の連絡先を十分な時間的余裕を持って情報提供し、必要に応じて日時を調整する。
- (2) 天候等の事情により空中散布の日時等に変更が生じる場合、実施主体は、変更に係る事項について情報提供を行う。
- (3) 空中散布の実施区域周辺において人の往来が想定される場合、実施主体は、作業中の実施区域内への侵入を防止するため、告知、表示等により空中散布の実施について情報提供を行うなどの必要な措置を講ずる。

### 3 実施時に留意する事項

- (1) 実施主体は、操縦者、補助者（無人マルチローターの飛行状況、周辺区域の変化等を監視し、的確な誘導を行うとともに、飛行経路の直下及びその周辺に第三者が立ち入らないよう注意喚起を行い、操縦者を補助する者）等の関係者及び周辺環境等への影響に十分配慮し、風下から散布を開始する横風散布を基本に飛行経路を設定する。
- (2) 操縦者は、あらかじめ機体等メーカーが作成した取扱説明書等により、無人マルチローター及び散布装置に関する機能及び性能について理解する。
- (3) 操縦者は、第4の3（1）により機体等メーカーが取扱説明書等に記載した散布方法（飛行速度、飛行高度、飛行間隔及び最大風速。別添参照。）を参考に散布を行う。
- (4) (3)において、機体等メーカーによる散布方法が設定されておらず、取扱説明書等に記載がない場合は、当面の間、「マルチローター式小型無人機における農薬散布の暫定運行基準取りまとめ」（平成28年3月8日マルチローター式小型無人機の暫定運行基準案策定検討会）において、無人マルチローターの標準的な散布方法として策定された、以下の散布方法により実施する。
  - ・飛行高度は、作物上2m以下。
  - ・散布時の風速は、地上1.5mにおいて3m/s以下。
  - ・飛行速度及び飛行間隔は、機体の飛行諸元を参考に農薬の散布状況を随時確認し、適切に加減する。
- (5) 操縦者は、散布の際、農薬の散布状況及び気象条件の変化を随時確認しながら、農薬ラベルに表示される使用方法（単位面積当たりの使用量、希釈倍数等）を遵守し、散布区域外への飛散（以下「ドリフト」という。）が起こらないよう十分に注意する。
- (6) ドリフト等を防ぐため、架線等の危険箇所、実施除外区域、飛行経路及び操縦者、補助者等の経路をあらかじめ実地確認するなど、実施区域及びその周辺の状況把握に努めるとともに、必要に応じて危険箇所及び実施除外区域を明示しておく。
- (7) 実施主体は、散布装置については、適正に散布できること（所定の吐出量において間欠的ではないことなど）を使用前に確認するとともに、適時、その点検を行う。
- (8) 周辺農作物の収穫時期が近い場合、実施区域周辺において有機農産物が栽培されている場合、学校、病院等の公共施設、家屋、水道水源、蜂、蚕、魚介類その他水産動植物の養殖場等が近い場合など、農薬の飛散により危被害を与える可能性が高い場合には、状況に応じて、無風又は風が弱い天候の日や時間帯の選択、使用農薬の種類の変更、飛散が少ない剤型の農薬の選択等の対応を検討するなど、農薬が飛散しないよう細心の注意を払う。

- (9) 強風により散布作業が困難であると判断される場合には、無理に作業を続行せず、気象条件が安定するまで待機する。
- (10) 操縦者、補助者等の農薬暴露を回避するため、特に次の事項に留意する。
  - ア 操縦者、補助者等は、防護装備を着用すること。
  - イ 空中散布の実施中において、操縦者、補助者等は農薬の危被害防止のため連携すること。
- (11) 作業終了後、散布装置（タンク、配管、ノズル等）は十分に洗浄し、洗浄液、配管内の残液等は周辺に影響を与えないよう安全に処理する。
- (12) 実施主体は、空中散布の実施により、農業、漁業その他の事業に被害が発生し、又は周囲の自然環境若しくは生活環境に悪影響が生じた場合は、直ちに当該区域での実施を中止し、その原因の究明に努めるとともに、適切な事後処理を行う。

### 第3 事故発生時の対応

空中散布を実施した場合の事故発生時の対応については、次のとおり実施する。

- 1 事故の類型は、以下のとおりとする。
  - (1) 農薬事故  
空中散布中の農薬ドリフト、流出等の農薬事故
  - (2) その他  
無人マルチローターの飛行による人の死傷、第三者の物件の損傷、飛行時における機体の紛失又は航空機との衝突若しくは接近事案
- 2 1 (1) に規定する事故が発生した場合は、実施主体は、別記様式の事故報告書を作成し、実施区域内の都道府県農薬指導部局に提出する。
- 3 事故報告書は、事故発生後直ちに第1報（事故の概要、初動対応等）を、事故発生から1ヶ月以内に最終報（事故の詳細、被害状況、事故原因、再発防止策の策定）をそれぞれ作成すること。なお、空中散布の作業を他者に委託した場合は、防除委託者は、防除実施者と十分連携して当該事故報告書を作成する。
- 4 都道府県農薬指導部局は2により事故報告書の提出があった場合は、記載に不備がないことを確認し、地方農政局消費・安全部安全管理課（北海道にあっては直接。沖縄県にあっては内閣府沖縄総合事務局農林水産部消費・安全課。）を経由して、農林水産省消費・安全局植物防疫課（以下「植物防疫課」という。）に当該事故報告書を提出する。
- 5 植物防疫課は、4により事故報告書の提出があった場合は、これを取りまとめ、都道府県等の協力を得て、空中散布における安全対策を検討する。また、関係機関との間で、当該検討結果に係る情報を共有するとともに、実施主体に対し、再発防止を図るよう指示する。
- 6 植物防疫課は、5により取りまとめた事故報告を地方航空局保安部運用課に提出する。
- 7 1 (2) に該当する事故が発生した場合、実施主体は、直ちに以下の飛行の許可等を行った地方航空局保安部運用課又は空港事務所まで報告する。なお、夜間等の執務時間外における報告については、24時間運用されている最寄りの空港事務所に連絡を行う。  
東京航空局保安部運用課 03-6685-8005  
大阪航空局保安部運用課 06-6949-6609  
最寄りの空港事務所（執務時間外は別表に示した、飛行させた都道府県に対応する24時間対応の空港事務所へ連絡する。

### 第4 関係機関の役割

空中散布に関係する機関は、次の役割を果たす。

- 1 植物防疫課
  - (1) 農業用ドローンの普及拡大に向けた官民協議会の場等を通じ、空中散布の安全かつ適正な実施のために必要な情報及び資料の収集及び提供を行うこと。
  - (2) 空中散布の円滑な実施及び事故発生時における迅速かつ的確な対応のため、関係機関との間で連絡体制を整備すること。
- 2 都道府県
  - (1) 実施主体に対し、1 (1) により提供を受けた情報及び資料その他空中散布に関する技術的情報を提供すること。
  - (2) 実施主体から事故に関する情報が提出された場合には、安全かつ適正な空中散布の実施のための指導及び助言を行うこと。

### 3 機体等メーカー

- (1) 機体・散布装置の使用条件（対象農作物、農薬の剤型等）ごとの散布方法に関する情報について、取扱説明書等に記載するなど、使用者が把握しやすい手段により情報提供すること。散布方法の設定に当たっては、落下分散性能の把握、ドリフト状況の把握等の結果から設定するとともに、その根拠となった試験結果（試験条件を含む）をWwbサイト等で公表するよう努めること。
- (2) 1 (1) により提供を受けた情報及び資料その他空中散布に関する技術的情報を使用者に提供するとともに、使用者からの照会に対応する窓口を整備すること。

### 第5 情報管理

本ガイドラインに基づく情報提供に当たっては、個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第57号）、行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第58号）、各都道府県が定める個人情報保護条例等に留意する。

### 第6 改訂

本ガイドラインは、無人マルチローターによる農薬の空中散布に係る技術の開発状況等を踏まえ、必要に応じて見直すこととする。

### 附則

このガイドラインは、令和元年7月30日から施行する。また、同日付けで、「空中散布における無人航空機利用技術指導指針」（平成27年12月3日付け27消安第4545号消費・安全局長通知）は廃止する。

#### 4 空中散布用農薬一覧表

##### (1) 無人ヘリコプター散布用農薬

- (ア) 無人ヘリコプター散布に際しては、「空中散布等における無人航空機利用技術指導指針」を遵守すること。  
 (イ) 主な農薬を掲載しているのは、他の農薬については一般社団法人農林水産航空協会ホームページで次の順で確認すること。  
 (登録農薬一覧 (又は農薬の検索) <http://mujin-heri.jp/index11.html>)  
 (ウ) 本一覧に掲載する農薬は、令和元年(2019年)11月30日現在で「農薬取締法に基づく登録」があるもので、「指導参考事項」の有無を条件としていない。

##### ア 水稲用殺菌剤、殺虫剤、殺虫殺菌剤

(無人ヘリコプター散布用殺菌剤、殺虫剤)

番号	系統名	商品名	毒性	対象病害虫名										有効成分		適正使用基準		処理濃度・量等		新規・改訂	
				いもち病	紋枯病	変色米	イネドロオイムシ	カメムシ類	ウンカ類	ヒメトビウンカ	ウンカ類 幼虫	ニカメイテウ	第1世代ニカメイテウ	コブノメイガ	成分名	含有量 (%)	使用時期	本剤の使用回数	希釈倍数 (倍)		10a当たり散布量
1	QoI	アスタート		○	○												8	14	3	8	800ml
2	QoI・ネオニコチノイド*	アスター・アタラSC		○	○		○										8・6.5	14	2	8	800ml
3	QoI・ピレスロイド*	アスター・レボ・SE		○	○		○										8・10	14	3	8	800ml
4	ジネチン	アジラ乳剤		○													40	14	2	8	800ml
5	ジネチン	アジラ乳剤		○													36	葉いもち:初発7~10日前、穂いもち:出穂10~30日前 (但し、収穫30日前まで)	2	—	1~1.5kg
6	ヘキサゾール抗生物質	カスミン液剤		○													2.3	穂揃期まで	2	8	800ml
7	MBI-D	テラスタフロアブル		○													7.5	14	2	12	800ml
8	MBC	トリアジンMソル		○	○												40	14	3	4~8	0.8L
9	MBI-R	ピームエイトソル		○													8	7	3	5~8	800ml
10	MBI-R・他合成	ノブラスフロアブル		○													8・15	7	2	8	800ml
11	MBI-R・他合成・ネオニコチノイド*	ノブラスタンソフロアブル		○	○												8・15・6.6	7	2	8	800ml
12	MBI-R・ピリミジンピロリドン	ブラステキフロアブル		○													8・15	21	2	8	800ml
13	他合成・ピレスロイド・MBI-R	ピームキラアジシキョーカーフロアブル		○	○												3.0・7.0・8.0	14	2	8	0.8L
15	MBI-R・ネオニコチノイド*	ピームエイトスタークルゾル		○	○												8・10	7	3	8	0.8L
16	グルコビラール抗生物質	ハリダミンエアー		○													5	14	5	8	800ml

ア 水稲用殺菌剤、殺虫剤、殺虫殺菌剤

(無人ヘリ:水稲用殺菌剤、殺虫剤)

番号	系統名	毒性	商品名	対象病害虫名								有効成分		適正使用基準		新規・改訂		
				いもち病	紋枯病	変色米	イネドロオイムシ	カメムシ類	ウンカ類	ウンカ類幼虫	ニカメイチュウ	第1世代ニカメイチュウ	コブノメイガ	成分名	含有量(%)		使用時期	本剤の使用回数
17	グルコペプチド系抗生物質・他合成・MBI-R		ブラシハリダゾル	○	○									5・20・15	14	2	8	800ml
18	ヘキシルイリチアゾール系抗生物質・MBI-R・グルコペプチド系抗生物質		ダブルカットハリダフロアブル	○	○									1.2・8・5	穂揃期まで	2	8	800ml
19	フェニルピラゾール・ピリミジノンピトラゾン・MBI-R		ブラシキアラップフロアブル	○		○								15・15・5	14	2	8	800ml
20	MBI-R		コラップ1キロ粒剤12	○										12	葉いもち:初発10日前 前~初発時、穂いもち:出穂30日前 ~5日前	2	-	1kg
21	MBI-R		コラップ粒剤24	○										24	葉いもち:初発10日前 前~初発時、穂いもち:出穂30日前 ~5日前	2	-	500g
22	他合成・MBI-R		ブラシゾル	○										20・15	7	2	8	800ml
23	MBI-D		アチャーMC	○										10	14	3	16	0.8L
24	MBI-R		ラアサイトフロアブル	○										20	7	3	5~8	800ml
25	MBI-R・SDHI		モンカトラアサイト207フロアブル	○	○									20・20	14	3	6~8	800ml
26	MBI-R・SDHI		ピーエイトモンカトフロアブル	○	○									8.0・16.0	14	3	5~8	800ml
27	MBI-R・フェニルピトラゾン類		ラアサイトモンセレンフロアブル	○	○									13・10	21	3	4	800ml
28	SDHI		モンカトフロアブル	○										20	14	3	8	800ml
29	ベンゾイリチアゾール		オリゼート粒剤40	○										40	14	2	-	500g
30	フェニルピトラゾン		モンセレンフロアブル	○										20	21	4	8~10	800ml
31	QoI		イモエース1キロ粒剤10	○										10	35	1	-	1kg
32	QoI・ネオニコチノイド		イモエーススタークル1キロ粒剤	○	○			○						10・5	35	1	-	1kg
33	QoI		オリアサイト1キロ粒剤	○	○									15	45(~出穂10日前まで)	1	-	1kg

ア 水稲用殺菌剤、殺虫剤、殺虫殺菌剤

(無人へり:水稲用殺菌剤、殺虫剤)

番号	系統名	毒性	商品名	対象病害虫名								有効成分		適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等		新規・改訂		
				いもち病	紋枯病	変色米	イネドロオイムシ	カメムシ類	ウンカ類	ウンカ類 幼虫	ニカメイチュウ	第一世代 ニカメイチュウ	コブノメイガ			成分名	含有量 (%)		希釈 倍数 (倍)	10a当たり 散布量
34	GoI		オリアライト250G	○	○										1	60	45(～出穂10日 前まで)	1	—	250g
35	SDHI		ハンタックザル	○											3	40	14	3	6～8	800ml
36	ネオニコチノイド*		スタークル液剤10			○									7 <sup>4)</sup>	10	7	4 <sup>2)</sup>	8	0.8L
37			*スタークルメイト液剤10			○									7	16			16	1.6L
38	ネオニコチノイド*		スタークルエア-50			○									7	50	7	4 <sup>2)</sup>	40	0.8L
39			*スタークルメイトエア-50			○									7	40			40	0.8L
40	ネオニコチノイド*		スタークル1キロ中粒剤			○									7	3	7	4 <sup>2)</sup>	—	1kg
41			*スタークルメイト1キロ中粒剤			○									7	—			—	1kg
42	有機リン		スミフォンMC			○									2	20	21	2	3.2～4	800ml
43	有機リン		スミフォン乳剤			○									2	50	21	2	8	800ml
44			ダントツフロアブル			○									7		7	3	24	800ml
45	ネオニコチノイド*		*ダントツEX7フロアブル			○ <sup>3)</sup>									7	20	7	3	24	800ml
						○ <sup>4)</sup>									7				24～36	800ml
46	ジアンピロトリン		ロムダンエア-												2	20	21	2	16	800ml
47	ピレスロイド*		トロンズオイMC			○									3	20	14	3	16	0.8L
48	ピレスロイド*		トロンズエア-			○									3	10	14	3	8	0.8L
49	ピレスロイド*・有機リン		スミフォントロンズ乳剤			○									2	10・40	21	2	8	800ml
50	ピレスロイド*・MBI-R		ピーエイトトロンズ			○									3	6.2・8	14	3	5	800ml
51	ピレスロイド*・MBI-R		ラブサイトトロンズ17			○									3	5・12	14	3	4	800ml
52	ピレスロイド*・MBI-R		ラブサイトトロンズフロアブル			○									3	10・20	14	3	8	0.8L
53	フェニルピラゾール		キラップフロアブル			○									2	10	14	2	8～16	0.8L
						○									2		14		16	0.8L
54	フェニルピラゾール・シオキサジン		アジロンラップ殺菌剤	○											2	1.5・12	出穂10～30日前 (但し、収穫30日前 まで)	2	—	3～4kg
						○									2				—	4kg

ア 水稲用殺菌剤、殺虫剤、殺虫殺菌剤

(無人ヘリ:水稲用殺菌剤、殺虫剤)

番号	系統名	毒性	商品名	対象病害虫名								有効成分		適正使用基準		新規・改訂		
				いもち病	紋枯病	変色米	イネドロオウムシ	カメムシ類	ウンカ類	ウンカ類幼虫	ニカメイチュウ	第1世代ニカメイチュウ	コブノメイガ	成分名	含有量(%)		使用時期	本剤の使用回数
55	ヒレスロイト*		MRジョーカーEW					○	○						19	2	16	0.8L
56	ヒレスロイト・ヒリスゾンピトラン・MBI-R		フランチョーカーフロアブル	○				○	○						14	2	8	800ml
57	ネオニコチノイド・ヒリミジンピトラン・MBI-R		フランチンダントツフロアブル	○				○	○						7	2	8	800ml
58	ヒレスロイト・MBI-R		ラバサイトジョーカーフロアブル	○				○	○						14	2	4	800ml
59	シアヒルピトラン・フロロエジン・SDHI		アプロートロムタンモンカトエア-	○						○					21	2	6	800ml
60	シアヒルピトラン		マリックフロアブル												5	2	16	800ml
61	フロロエジン		アプロートゾル												40	4	16	0.8L
62	ヒレスロイト・フェニルピラジール		キラップジョーカーフロアブル					○	○						3・7	2	8	0.8L
63	ネオニコチノイド・フロロエジン		アプロートスタークルゾル					○	○						9・18	3	8	0.8L
64	ハキビラジール抗生物質・MBI-R		ダブルカットフロアブル	○											1.2・8	2	8	800ml
65	ヒレスロイト・ハキビラジール抗生物質・MBI-R		ダブルカットレボソフロアブル	○				○	○						1.2・8・10	2	8	800ml
66	ヒレスロイト・ハキビラジール抗生物質・MBI-R		ダブルカットJフロアブル	○				○	○						1.2・8・9.5	2	8	800ml
67	フェニルピラジール・ハキビラジール抗生物質・MBI-R		ダブルカットKKフロアブル	○				○	○						1.2・8・5	2	8	800ml
68	MBC・ネオニコチノイド*		トアップンスタークルフロアブル	○				○	○						20・5	3	4	0.8L
69	ネオニコチノイド・ハキビラジール抗生物質・MBI-R		ダブルカットスタークルフロアブル	○				○	○						1.2・8・10	2	8	800ml
70	スルホキシミン		エグレートフロアブル					○	○						20	3	16	0.8L
71	スルホキシミン・MBI-R		ピームエイトEXゾル	○				○	○						10・8	3	8	0.8L
72	スルホキシミン・MBI-R		ピームエイトエグレートゾル	○				○	○						10・8	3	8	0.8L

ア 水稲用殺菌剤、殺虫剤、殺虫殺菌剤

(無人ヘリ:水稲用殺菌剤、殺虫剤)

番号	系統名	商品名	毒性	対象病害虫名								有効成分		適正使用基準		新規・改訂					
				いもち病	紋枯病	変色米	イネドロオイムシ	カメムシ類	ウンカ類	ヒメトビウンカ	ウンカ類幼虫	ニカメイチュウ	第1世代ニカメイチュウ	コブノメイガ	成分名		含有量(%)	使用時期	本剤の使用回数	希釈倍数(倍)	10a当たり散布量
73	MBI-P	ゴウケツ1キロ粒剤		○																1kg	
74	MBI-P	ゴウケツ粒剤500		○																	500g
75	4-キリル酢酸	トライフロアル		○																	0.8L

1) 成分ごとの総使用回数については、ラベル等で確認すること。

2) 36番・スタークル液剤10、37番・スタークルメト液剤10、38番・スタークルエア7-50、39番・スタークルメトエア7-50、40番・スタークル1キロ粒剤及び41番・スタークルメイト1キロ粒剤に係る本剤の使用回数「4」は、本田での散布・空中散布・無人ヘリ散布は合計3回以内である。

3) アカヒゲホソミドリカメを除く。

4) アカヒゲホソミドリカメに適用される。

イ 畑作用殺菌剤、殺虫剤

(無人ヘリ:畑作用殺菌剤、殺虫剤)

番号	系統名	商品名	毒性	対象病害虫名													有効成分		適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等		新規・改訂		
				赤かび病	赤さび病	うどんこ病	雪腐小粒菌核病	雪腐大粒菌核病	紅色雪腐病	褐色雪腐病	紫斑病	軟腐病	疫病	褐斑病	ヒメトビウソ	アブラムシ類	ハスモンヨトウ	カメムシ類			アブラムシモヒゲナガ	アジヤガイ		マメシクイガ	アズキノメイガ
1	DMI	チル乳剤25		○																		プロピコナゾール	25	8	800ml
2	DMI	シルバキエアフロアブル		○	○																	チアコナゾール	40	16	0.8L
3	ビアグアニン・AH	リッレックスス・フランフロアブル	劇			○	○															イミノカタジン酢酸塩・トリクロホスチル	15.25	12	1.6L
4	Qil	ランフロアブル				○																シアゾフミド	9.4	8	0.8L
5	ヒレスロト*	トホソエア-									○											エトエンプロダク	10	8	0.8L
6	MBC	トップジンMゾル		○																		チオファネートメチル	40	8	0.8L
7	ビアグアニン・MBC	ヘフトフジンフロアブル	劇	○																		イミノカタジン酢酸塩・チオファネートメチル	15.7・26.2	10	0.8L
8	有機リン	スミオン乳剤																				MEP	50	8	800ml
9	ビアグアニン・SDHI	モンカトヘ・フランフロアブル	劇								○											イミノカタジン酢酸塩・フルトラニル	10・20	4	800ml

(ア)小麦

1	DMI	トップジンMゾル		○																		チオファネートメチル	40	8	0.8L
2	DMI	チル乳剤25		○																		プロピコナゾール	25	10	0.8L
3	DMI	シルバキエアフロアブル		○	○																	イミノカタジン酢酸塩・トリクロホスチル	15.25	8	0.8L
4	有機リン	スミオン乳剤																				MEP	50	8	800ml
5	SDHI	モンカトヘ・フランフロアブル	劇																			イミノカタジン酢酸塩・フルトラニル	10・20	4	800ml

1) 6番・トップジンMゾルの本剤の使用回数「3」は、出穂期以降は2回以内である。 2) 7番・ヘフトフジンフロアブルの本剤の使用回数「3」は、出穂期以降は1回以内である。

(イ)麦類(小麦を除く)

1	MBC	トップジンMゾル		○																		チオファネートメチル	40	8	0.8L
2	DMI	チル乳剤25		○																		プロピコナゾール	25	10	0.8L
3	DMI	シルバキエアフロアブル		○	○																	イミノカタジン酢酸塩・トリクロホスチル	15.25	8	800ml
4	有機リン	スミオン乳剤																				MEP	50	8	800ml

3) 1番・トップジンMゾルの本剤の使用回数「3」は、出穂期以降は1回以内である。



イ 畑作用殺菌剤、殺虫剤

(無人ヘリ:畑作用殺菌剤、殺虫剤)

番号	系統名	商品名	毒性	対象病害虫名													有効成分		適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等 10a当たり 散布量	新規・改訂							
				赤かび病	赤さび病	うどんこ病	雪腐小粒菌核病	雪腐大粒菌核病	紅色雪腐病	褐色雪腐病	紫斑病	軟腐病	疫病	褐斑病	ヒメトビウソカ	アブラムシ類	ハスモンヨトウ	カメムシ類					アブラガイモヒゲナガ	アジヤガイモヒゲナガ	マメシクイガ	アズキノメイガ	ヨトウガ	成分名	含有量 (%)
18	ベンゾイル尿素	カスケード乳剤																					フルエグスロン	10	7	2	32	0.8L	
19	QoI	ファンダスタフロアブル																					ヒリベンカルブ	18.7	7	3	16	0.8L	

(オ)大豆(つづき)

1	ヒレロイド	トロンエア-																					エトエンブロックス	10	14	2	8	1.6L	
---	-------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	----	----	---	---	------	--

(カ)小豆

1	ヒレロイド	トロンエア-																					エトエンブロックス	10	14	2	8	1.6L	
---	-------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	----	----	---	---	------	--

(キ)ばれいしよ

1	ジチオカーハメート	ジマダ イセン水和剤																					マンゼブ	80	7	3	8	3.2L	
2	ネオニコチノイド*	*グリーンダイセンM水和剤																										3.2L	
3	ネオニコチノイド*	アドマイヤー水和剤																					イミダクロプリド	10	14	2	16	3.2L	
4	ネオニコチノイド*	アドマイヤー顆粒水和剤																					イミダクロプリド	50	14	2	80	1.6L	
5	ネオニコチノイド*	モスヒランSL液剤																					アセチプロリド	18	7	3	64	3.2L	
6	シアロセチプロミド・オキシム・QoI	ホライクス・ントラフロアブル																					シモキサニル・ファモキサトリン	30・22.5	14	4	40	3.2L	
7	生物農薬	ハイキーパー水和剤																					非病原性エルビニア カロトポニー	5 × 10 <sup>10</sup> cfu/g	発病前～ 発病初期	-	16	3.2L	
8	生物農薬	エコメト																					非病原性エルビニア カロトポニー	5 × 10 <sup>10</sup> cfu/g	発病前～ 発病初期	-	16	3.2L	
9	QoI	ランフロアブル																					シアゾファミド	9.4	7	4	32	3.2L	
10	GoSI・CAA	ザンフロDMZロアブル																					アトクランジン・ジネモルブ	27・20.3	前日	3	32	3.2L	訂

(ク)てんさい

1	DMI	ホカード乳剤																					テトラコナゾール	15	14	2	24	1.6L	
2	ジチオカーハメート	ジマダ イセン水和剤																					マンゼブ	80	21	5	8	1.6L	
3	ネオニコチノイド*	*グリーンダイセンM水和剤																										1.6L	
4	ヒレロイド*	トロンスカイMC																					エトエンブロックス	20	14	3	16	1.6L	
5	有機リン	オルラン水和剤																					アゼフェート	50	45 <sup>3)</sup>	16	16	1.6L	

4) 5番・オルラン水和剤の本剤の使用回数「3」は、移植後は3回以内である。

ウ 野菜用及び飼料作物用殺菌剤、殺虫剤

(無人ヘリ、野菜用及び飼料作物用殺菌剤、殺虫剤)

番号	系統名	商品名	対象病害虫名										有効成分		適正使用基準 使用時期	本剤の使用回数	処理濃度・量等		新規・改訂					
			うどんこ病	斑点病	葉淡病	炭疽病	灰色腐敗病	白斑葉枯病	べと病	萎枯病	すす紋病	アブラムシ類	コナガ	ヤマノイモコガ			アザミウマ類	含有量 (%)		成分名	希釈倍数 (倍)	10a当たり 散布量		
<b>(ア)だいこん</b>																								
1	ベンゾイル尿素	ノーモル乳剤																5	21	2	16	1.6L	8	0.8L
<b>(イ)にんじん</b>																								
1	ビスクアエジン	ヘルクトフロアブル																30	14	2	8	2L		
<b>(ウ)ながいも</b>																								
1	MBC	トップジンMゾル																40	7	5	5	3L		
2	ビスクアエジン	ヘルクトフロアブル																30	7	3	12	3L		
3	トレロストド	トレボンエー																10	14	3	8	3.2L		
<b>(エ)キャベツ</b>																								
1	ベンゾイル尿素	ノーモル乳剤																5	7	2	16	1.6L		
<b>(オ)たまねぎ</b>																								
1	MBC	トップジンMゾル																40	前日	3	16	2.4L		
2	ジカルボキシンイミド	スミレックス水和剤																50	前日	5	16	2.4L		
3	ビスロイド	アグロスリッド乳剤																6	7	5	48	2.4L		
4	有機リン	オルラン水和剤																50	21	5	16	1.6L		
5	GoSL-CAA	サンフロDM7フロアブル																27-20.3	7	3	24	1.6L		
<b>(カ)かぼちゃ</b>																								
1	DMI	サルハートレME																11.6	前日	3	32	1.6L		
2	生物農薬	インプロクタンク水和剤																5 × 10 <sup>9</sup> cfu/g	発病前～発病初期	-	16	3.2L		
<b>(キ)アスパラガス</b>																								
1	銅	Zホルドー																Cu32	-	-	8	8L		
2	ビスクアエジン	ヘルクトフロアブル																30	14	5	8	1.6L		
<b>(ク)飼料用とうもろこし</b>																								
1	DMI	チルト乳剤25																25	7	2	16	1,600ml		
																					8	800ml		







工 水稲用除草剤

(無人へり:水稲用除草剤)

番号	商品名	有効成分名	成分		使用時期	10a当たり 使用量	対象雑草名										毒性	本剤の使用回数	新規・改訂						
			含有量 (%)				ノビエ	水田一年生雑草	マツバイ	ホタルイ	ウリカワ	ヘラオモダカ	ヒルムシロ	セリ	藻・表層剥離	エゾノサヤヌカグサ				ミズアオイ	アゼナ	オモダカ	コウキヤガラ		
32	ジキニー-250グラム	フロモフチド・ヘントキサゾン	24.0-6.0		移植直後～ヒエ1葉期 (ただし、移植後30日まで)	250g																		1	
33	スマートフロアブル	フェントラサミド・ベンゾピシロン・ベンゾフェナップ	3.7・3.7・14.7		移植直後～15日 (ただし、移植後30日まで)	500ml																		1	
					直播:イネ1葉期～ヒエ2.5葉期 (但し、収穫90日前まで)																				
34	ダブルスター-SB顆粒	ヒアゾスルクロニル・フェントラサミド・ベンゾピシロン	2.6・25・25		移植直後～15日 (ただし、移植後30日まで)	80g																		1	
35	チャンスタイLZ1キロ粒剤	ヒアゾレート・プロピリスルフロン	20・0.9		移植直後～20日 (ただし、移植後30日まで)	1kg																		1	
36	チャンスタイLZ707アブル	ヒアゾレート・プロピリスルフロン	34・1.55		移植直後5日～20日 (ただし、移植後30日まで)	500ml																		2	
					移植直後～ヒエ2.5葉期 (但し、移植後30日まで)																				
37	ツルキ250粒剤	イゾフェンカルハイン・イマゾスルクロン・ベンゾピシロン	10.0・3.8・8.0		稲1葉期～ヒエ2.5葉期 (但し、収穫90日前まで)	250g																		1	新
					移植直後3～15日 (ただし、移植後30日まで)																				
38	トップガン250グラム	ピリミハックカチル・プロモエチド・ベンズルフロニル・ベントキサゾン	1.8・36・3・8		移植直後3～15日 (ただし、移植後30日まで)	250g																		1	
39	ドニチS1キロ粒剤	イマゾスルクロン・フェントラサミド・プロモエチド	0.9・3.0・9.0		直播:イネ1葉期～ヒエ2.5葉期 (但し、収穫90日前まで)	1kg																		1	
40	ハイカットキロ粒剤	シハロホップチル・ジメタメリン・ハロスルフロニル・ベンゾピシロン	1.8・1.0・0.9・2.0		移植直後15～25日 (ただし、収穫60日前まで)	1kg																		1	
41	ハッチリキロ粒剤	イマゾスルクロン・ピラコニル・プロモエチド	0.9・2・9		移植直後～15日 (ただし、移植後30日まで)	1kg																		1	
42	ハンチヤー1キロ粒剤	フェントラサミド・ベンゾフェナップ・ベンゾピシロン	3.0・8.0・5.0		移植直後5日～15日 (ただし、移植後30日まで)	1kg																		1	



工 水稲用除草剤

(無人へり:水稲用除草剤)

番号	商品名	有効成分		含有量 (%)	使用時期	10a当たり 使用量	対象雑草名											毒性	本剤の使用回数	新規・改訂						
		成分名					水田一年生雑草	ノビエ	マツバイ	ホタルイ	ウリカワ	ヘラオモダカ	ヒルムシロ	セリ	藻・表層剥離	エゾノサヤヌカグサ	ミスアオイ				アゼナ	オモダカ	コウキヤガラ			
51	ホテ-ガー-ト豆つぷ250	テアリトリオン・フェントラサミド		12・12	移植後5日～7.12.5葉期 (但し、移植後30日まで)	250g																			1	
52	マイセ-クワロアフル	ヒラロニル・プロピリスルフロ		3.9・1.7	移植後5～20日 移植後30日まで 直播:イネ1葉期～7.13葉期 (但し収穫80日前まで)	500ml																			1	
53	マイセ-クワロアフル	ヒラロニル・プロピリスルフロ		2・0.9	移植直後～20日 (7.12.5葉期、ただし収穫60日前まで)	1kg																			2	
54	マイセ-クワロアフル	ヒラロニル・プロピリスルフロ		5・2.25	移植後5～7.13葉期 (但し、移植後30日まで)	400g																			1	新
55	モゲト粒剤	ACN		9	ウキザサ類、藻類の発生始～発生盛期 (ただし収穫45日前まで) 藻類・表層はく離の発生時 (ただし収穫45日前)	2kg～3kg																			3	
56	ヤブサ豆つぷ250	ヒラロニル・プロピリスルフロ・フェンキサスルホン		6・2.6	カリガワの増殖初期 (2～4葉期、ただし収穫45日前) ヒルムシロの発生始～増殖始 (ただし収穫45日前)	250kg																			1	
57	ヤイ豆つぷ250	ヒラロニル・プロピリスルフロ		2.0・12.0	移植後3日～15日 (7.12.5葉期、ただし移植後30日まで)	250g																			1	
58	ヤイ1キロ粒剤	ヒラロニル・プロピリスルフロ		0.5・3.0	移植直後～20日 (7.12.5葉期、ただし移植後30日まで)	1kg																			1	
59	ワンバスターアフル	テニクロール・ピラキジエン・プロモキサド		2・15・10	移植直後～5日 (7.13葉期、ただし移植後5日まで)	0.5L																			1	

### 5 速度連動式地上液剤少量散布用農薬一覧表(水稲)

(ア) 水稲において、所定量を均一に散布できる乗用型の速度連動式地上液剤少量散布装置で散布する場合に適用する。

(イ) 本一覧に掲載する農薬は、令和元年(2019年)11月30日現在で「農業取締法に基づく登録」があるものを掲載しており、そのうち「指導参考事項」については「●」で示している。

(速度連動・水稲用殺菌剤、殺虫剤)

番号	系統名	毒性	商品名	対象病害虫名							有効成分		適正使用基準		処理濃度・量等		新規・改訂			
				いもち病	紋枯病	ウンカ類	ウンカ類 幼虫	ヒメトビウンカ	ミドリカスミカメ(アカヒゲホソ)	カメムシ類	ニカメイチュウ	イネミズゾウムシ	イネドロオイムシ	成分名	含有量 (%)	使用時期		本剤の使用回数	希釈倍数 (倍)	散布液量 (L)
1	ヘキソラニル抗生物質・MBI-R		ダブルカットフロアブル	○									カスガマイシン・トリシクラゾール	1.2・8	穂揃期まで	2	300	25		
2	ピレスロイド・ヘキソラニル抗生物質・MBI-R		ダブルカットレボノンフロアブル	○	○	○							カスガマイシン・トリシクラゾール・エトフェプログス	1.2・8・10	穂揃期まで	2	300	25		
3	ピレスロイド・ヘキソラニル抗生物質・MBI-R		ダブルカットフロアブル	○		○							カスガマイシン・トリシクラゾール・シラフルオフェン	1.2・8・9.5	穂揃期まで	2	300	25		
4	ネオニコチノイド・ヘキソラニル抗生物質・MBI-R		ダブルカットスターバルフロアブル	○									カスガマイシン・トリシクラゾール・ジノフラアゾ	1.2・8・10	穂揃期まで	2	300	25		
5	フェニルピラゾール・ヘキソラニル抗生物質・MBI-R		ダブルカットクロアブル	○									カスガマイシン・トリシクラゾール・エチアゾール	1.2・8・5	穂揃期まで	2	300	25		
6	MBI-D		テラウスフロアブル	○									ジクロシメト	7.5		14	2	450	25	
7	SDHI		ハンタックガル		○								ダブニル	40		14	3	300	25	
8	抗生物質		ハリダシ液剤S		○								ハリダマイシン	5		14	5	300	25	
9	MBI-R	劇	ビームゾル	○									トリシクラゾール	20		7	3	300	25	
10	他合成・MBI-R		フレンジフロアブル	○									フェルムゾリン・フサライド	15・15		7	2	300	25	
11	ネオニコチノイド・ピリミジノンピラゾール・MBI-R		フレンジントップフロアブル	○		○							フェルムゾリン・フサライド・クロチアニジン	15・15・6.6		7	2	300	25	
12	SDHI		モンカトフロアブル		○								フルトラニル	20		14	3	300	25	
13	MBI-R・SDHI		モンカトフサイト207フロアブル	○	○								フサライド・フルトラニル	20・20		14	3	300	25	
14	フェニルピラゾール		モンセンフロアブル		○								ハンシクロン	20		21	4	500	25	
15	MBI-R		フサイトフロアブル	○									フサライド	20		7	3	300	25	
16	ピレスロイド		MRシヨーカーEW			○							シラフルオフェン	19		14	2	500	25	
17	フプロピドン		アフロート水和剤				○						フプロピドン	25		7	4	300	25	
18	フプロピドン		アフロートフロアブル				○						フプロピドン	20		7	4	300	25	
19	有機リン		スミオン乳剤										MEP	50		21	2	300	25	

(速度運動・水稲用殺菌剤、殺虫剤)

番号	系統名	毒性	商品名	対象病害虫名							有効成分		適正使用基準		処理濃度・量等		新規・改訂				
				いもち病	紋枯病	ウンカ類	ウンカ類 幼虫	ヒメトビウンカ	ミドリカスミカメ(アカヒゲホソ)	カメムシ類	ニカメイチュウ	イネミズゾウムシ	イネドロオイムシ	成分名	含有量 (%)	使用時期		本剤の使用回数	希釈倍数 (倍)	散布液量 (L)	
20	ヒスロイト*		トレボン乳剤			○					○						20	14	3	300	25
21	ヒスロイト*		トレボンEW			○											10	14	3	600	25
22	ヒスロイト*		トレボンMC			○											20	14	3	300	25
23	ネオニコチノイド*		ダントツ水溶剤			○					○						16	7	3	1000	25
24	ネオニコチノイド*		ダントツフロアブル			○					●						20	7	3	1250	25
25	ネオニコチノイド*		*ダントツEXフロアブル			○					●										25
26	MBI-R・他合成・ネオニコチノイド*		ノアラスタントツフロアブル	○							○						15・8・6.6	7	2	300	25
27	フェニルピラゾール		キープフロアブル			○					○						10	14	2	500	25
28	ネオニコチノイド*		スタークル液剤10			○					○						10	7	3	300	25
29	ネオニコチノイド*		*スタークルメイト液剤10			○					○										25
30	ヒスロイト・MBI-R		ビームエイトレボソール	○							○						8・6.2	14	3	120~180	25
31	MBI-R		ビームエイトソール	●													8	7	3	250	25
32	MBI-R・ネオニコチノイド*		ビームエイトスタークルソール	●													8・10	7	3	250	25
33	MBI-R・ピリジノピトラゾール		フラスチットフロアブル	●													8・15	21	2	300	25
34	MBI-R・他合成		ノアラスフロアブル	○													8・15	7	2	300	25
35	ヒスロイト・ピリジノピトラゾール・MBI-R		フラスチット・カーフロアブル	○							○						15・15・9.5	14	2	300	25
36	MBI-R・ネオニコチノイド*		フラスチット・スタークルフロアブル	●							●						12・5	7	3	150	25
37	ヒスロイト・MBI-R		フラスチット・トレボンフロアブル	○							○						20・10	14	3	300	25
38	フェニルピラゾール・ピリジノピトラゾール・MBI-R		フラスチット・キープフロアブル	○							○						15・15・5	14	2	300	25
39	ヘキサリウム抗生物質・MBI-R・グルコブラン抗生物質		ダフルカトハリダフロアブル	○	○												1・2・8・5	穂揃期まで		300	25
40	MBI-D		アチーフMC	●													10	14	3	500	25

(速度運動:水稲用殺菌剤、殺虫剤)

番号	系統名	毒性	商品名	対象病害虫名							有効成分		適正使用基準		処理濃度・量等		新規・改訂		
				いもち病	紋枯病	ウンカ類	ウンカ類 幼虫	ヒメトビウンカ	ミドリカスミカメ)	カメムシ類(アカヒゲホソ)	ニカメイチュウ	イネミズゾウムシ	イネドロオイムシ	成分名	含有量 (%)	使用時期		本剤の使用回数	希釈倍数(倍)
41	ネオニコチノイド・Qol		7ミスターアクトラSC	○					○						14	2	250	25	
42	ジチオラン		フジワシ乳剤	○											14	2	300	25	
43	スルホキシミン		エグジットフロアブル			○									7	3	500	25	
44	スルホキシミン・MBI-R		ビームエイトEXリッ	○		○									7	3	250	25	新
45	スルホキシミン・MBI-R		ビームエイトエグジットソル	○		○									7	3	250	25	新

## 6 農薬希釈早見表等

### (1) 農薬希釈早見表

希釈倍率	希釈液中の 薬剤の濃度	水10Lに 対する薬量	包装単位に対する希釈量(水の量)			
			100g又はml	250g又はml	300g又はml	500g又はml
倍	%	g又はml	L	L	L	L
10	10.000	1,000.0	1	2.5	3	5
20	5.000	500.0	2	5.0	6	10
50	2.000	200.0	5	12.5	15	25
80	1.250	125.0	8	20.0	24	40
100	1.000	100.0	10	25.0	30	50
150	0.666	66.6	15	37.5	45	75
200	0.500	50.0	20	50.0	60	100
250	0.400	40.0	25	62.5	75	125
300	0.333	33.3	30	75.0	90	150
350	0.286	28.6	35	87.5	105	175
400	0.250	25.0	40	100.0	120	200
450	0.222	22.2	45	112.5	135	225
500	0.200	20.0	50	125.0	150	250
550	0.182	18.2	55	137.5	165	275
600	0.166	16.7	60	150.5	180	300
650	0.154	15.4	65	162.5	195	325
700	0.143	14.3	70	175.0	210	350
750	0.133	13.3	75	187.5	225	375
800	0.125	12.5	80	200.0	240	400
850	0.118	11.8	85	212.5	255	425
900	0.111	11.1	90	225.0	270	450
950	0.105	10.5	95	237.5	285	475
1,000	0.100	10.0	100	250.0	300	500
1,200	0.083	8.3	120	300.0	360	600
1,500	0.066	6.6	150	375.0	450	750
2,000	0.050	5.0	200	500.0	600	1,000
2,500	0.040	4.0	250	625.0	750	1,250
3,000	0.033	3.3	300	750.0	900	1,500
4,000	0.025	2.5	400	1,000.0	1,200	2,000
5,000	0.020	2.0	500	1,250.0	1,500	2,500
6,000	0.017	1.7	600	1,500.0	1,800	3,000
7,000	0.014	1.4	700	1,750.0	2,100	3,500
8,000	0.013	1.3	800	2,000.0	2,400	4,000
9,000	0.011	1.1	900	2,250.0	2,700	4,500
10,000	0.010	1.0	1,000	2,500.0	3,000	5,000

(注) 本表は倍数をもとにした希釈方法を示している。

例えば、1,000倍の水和剤を調製するには、10gを水10Lで希釈する。

(1L=1,000ml、100g=100ml(水)、1cc=1ml、1g=1ml(水))

### (2) 希釈倍率、成分濃度換算表

成分量 希釈倍率	80%	70%	65%	60%	50%	40%	30%	25%	20%	15%	10%	5%	1%
倍	ppm	ppm	ppm										
100	8,000	7,000	6,500	6,000	5,000	4,000	3,000	2,500	2,000	1,500	1,000	500	100
200	4,000	3,500	3,250	3,000	2,500	2,000	1,500	1,250	1,000	750	500	250	50
300	2,666	2,333	2,166	2,000	1,666	1,333	1,000	833	666	500	333	166	33
400	2,000	1,750	1,625	1,500	1,250	1,000	750	625	500	375	250	125	25
500	1,600	1,400	1,300	1,200	1,000	800	600	500	400	300	200	100	20
600	1,333	1,166	1,083	1,000	833	666	500	416	333	250	166	83	17
700	1,142	1,000	929	857	714	571	428	357	285	214	143	71	14
800	1,000	875	812	750	625	500	375	312	250	188	125	63	13
900	888	777	722	666	556	444	333	277	222	166	111	56	11
1,000	800	700	650	600	500	400	300	250	200	150	100	50	10
1,500	533	460	433	400	333	266	200	166	133	100	66	33	7
2,000	400	350	325	300	250	200	150	125	100	75	50	25	5
3,000	266	233	216	200	166	133	100	83	66	50	33	17	3
4,000	200	175	164	150	125	100	75	62	50	37	25	13	3
5,000	160	140	130	120	100	80	60	50	40	30	20	10	2
10,000	80	70	65	60	50	40	30	25	20	15	10	5	1

## 7 稲発酵粗飼料生産における農薬使用について

稲発酵粗飼料生産・給与技術マニュアル（平成26年12月 全国飼料増産協議会・社団法人日本草地畜産種子協会・編集協力農林水産省生産局）より抜粋

## II 稲発酵粗飼料の生産（2 低コスト栽培）

### （6）農薬使用

#### ① 病虫害防除

抵抗性品種の導入や病虫害発生予察を活用した的確な防除対策を基本とし、病虫害の発生が周辺の食用イネに影響をおよぼさないように配慮しつつ、航空防除の実施地域では作付の団地化を行うなど、防除対策について地域の関係者で十分な協議を行う必要がある。

その際、コスト低減を図るため、病虫害の発生状況を的確に把握し、必要最小限の防除に努めることが重要である。

なお、稲用に登録されている農薬のうち、①登録時のデータから稲わらへの残留性が十分に低いと認められる農薬や稲わらに残留しても牛の乳汁に検出されないことが確認されている農薬、②平成15年度以降に実施したWCS用イネでの残留性試験や乳汁移行試験により残留性がないと確認された農薬は、以下のとおりである。

農薬による病虫害防除が必要な場合には、これらの中から、都道府県の稲作指導指針等に記載されている農薬を、地域の農業改良普及センターの指導に従って作型や病虫害の発生動向等を踏まえて選定する。農薬の使用に当たっては、当該農薬のラベルに記載されている「収穫〇日前まで」という使用時期の「収穫」をWCS用イネの収穫（黄熟期）にそのまま適用するため、防除可能な期間が食用イネより1週間～10日程度早まることに留意する必要がある。

また、立毛中の稲を利用した放牧についても、本マニュアルに記載された農薬の種類・使用方法に従うこと。

なお、無人航空機（無人ヘリコプター、ドローン等）の利用に当たっては、以下の農薬の種類（括弧内の記載に留意するとともに、「農薬の使用方法における「無人航空機」の取扱いについて（平成29年12月25日付け29消安第4974号農林水産省消費・安全局農産安全管理課長通知）」（参考）を参照すること。

#### 殺虫剤

農薬の種類
※農薬の種類については、下記の農林水産省Webサイト参照。 URL: <a href="https://www.maff.go.jp/j/chikusan/sinko/lin/l_siryo/attach/pdf/wcsmanual_tok_ekomi_teisei.pdf">https://www.maff.go.jp/j/chikusan/sinko/lin/l_siryo/attach/pdf/wcsmanual_tok_ekomi_teisei.pdf</a>

#### 殺菌剤

農薬の種類
※農薬の種類については、下記の農林水産省Webサイト参照。 URL: <a href="https://www.maff.go.jp/j/chikusan/sinko/lin/l_siryo/attach/pdf/wcsmanual_tok_ekomi_teisei.pdf">https://www.maff.go.jp/j/chikusan/sinko/lin/l_siryo/attach/pdf/wcsmanual_tok_ekomi_teisei.pdf</a>

#### 殺虫殺菌剤

農薬の種類
※農薬の種類については、下記の農林水産省Webサイト参照。 URL: <a href="https://www.maff.go.jp/j/chikusan/sinko/lin/l_siryo/attach/pdf/wcsmanual_tok_ekomi_teisei.pdf">https://www.maff.go.jp/j/chikusan/sinko/lin/l_siryo/attach/pdf/wcsmanual_tok_ekomi_teisei.pdf</a>

#### 農薬肥料

農薬の種類
※農薬の種類については、下記の農林水産省Webサイト参照。 URL: <a href="https://www.maff.go.jp/j/chikusan/sinko/lin/l_siryo/attach/pdf/wcsmanual_tok_ekomi_teisei.pdf">https://www.maff.go.jp/j/chikusan/sinko/lin/l_siryo/attach/pdf/wcsmanual_tok_ekomi_teisei.pdf</a>

## 植物成長調整剤

農 薬 の 種 類
※農薬の種類については、下記の農林水産省Webサイト参照。 URL: <a href="https://www.maff.go.jp/j/chikusan/sinko/lin/l_siryu/attach/pdf/wcsmanual_tok ekomi_teisei.pdf">https://www.maff.go.jp/j/chikusan/sinko/lin/l_siryu/attach/pdf/wcsmanual_tok ekomi_teisei.pdf</a>

### ② 雑草防除

WCS用イネにノビエ等の雑草が混入した場合、水分含量の相違等から品質が低下するため、雑草防除を的確に行う必要がある。特に、直播栽培を導入する場合には、雑草が繁茂しやすいので、初期の雑草防除が重要である。

稲用に登録されている農薬のうち、直播水稻への適用があり、①登録時のデータから稲わらへの残留性が十分低いことが認められる農薬、②平成15年度以降に実施したWCS用イネでの残留性試験等により残留性がないと確認されている農薬は以下のとおりである。

除草剤を使用する場合には、これらの中から、都道府県の稲作指導指針等に記載されている農薬を、地域の農業改良普及センターの指導に従って作型や雑草の発生動向等を踏まえて選定する。除草剤の使用に当たっては、病虫害防除と同様に、農薬のラベルに記載されている「収穫〇日前まで」という使用時期の「収穫」をWCS用イネの収穫（黄熟期）にそのまま適用するため、防除可能な期間が食用イネより1週間～10日程度早まることに留意する必要がある。

また、立毛中の稲を利用した放牧についても、本マニュアルに記載された農薬の種類・使用方法に従うこと。

### 除草剤（直播栽培に適用できるもの）

農 薬 の 種 類
※農薬の種類については、下記の農林水産省Webサイト参照。 URL: <a href="https://www.maff.go.jp/j/chikusan/sinko/lin/l_siryu/attach/pdf/wcsmanual_tok ekomi_teisei.pdf">https://www.maff.go.jp/j/chikusan/sinko/lin/l_siryu/attach/pdf/wcsmanual_tok ekomi_teisei.pdf</a>

稲用に登録されている農薬のうち、移植水稻への適用があり、平成15年度以降に実施したWCS用イネでの残留性試験等により残留性がないと確認されている農薬は以下のとおりである。

除草剤を使用する場合には、これらの中から、都道府県の稲作指導指針等に記載されている農薬を、地域の農業改良普及センターの指導に従って作型や雑草の発生動向等を踏まえて選定する。

### 除草剤（移植栽培に適用できるもの）

農 薬 の 種 類
※農薬の種類については、下記の農林水産省Webサイト参照。 URL: <a href="https://www.maff.go.jp/j/chikusan/sinko/lin/l_siryu/attach/pdf/wcsmanual_tok ekomi_teisei.pdf">https://www.maff.go.jp/j/chikusan/sinko/lin/l_siryu/attach/pdf/wcsmanual_tok ekomi_teisei.pdf</a>

### 【問い合わせ先】

農林水産省生産局畜産部畜産振興課

電話：03-6744-7192(ダイヤルイン)、FAX：03-3580-0078

北海道農政部生産振興局畜産振興課

電話：011-231-4111(内線27-762)、FAX：011-232-1064

## 8 インターネットで公開されている病害虫及び農薬関連情報

### (1) 「農作物病害虫・雑草防除ガイド」を見たいときは

#### (2) 病害虫発生予察情報を見たいときは

地方独立行政法人北海道立総合研究機構農業研究本部及び北海道病害虫防除所が共同運営する「北海道病害虫防除所」のHPで、「農作物病害虫・雑草防除ガイド」または「病害虫発生予察情報」を検索。

HPアドレス <http://www.agri.hro.or.jp/boujoshou/>

#### (3) 農薬登録情報を見たいときは

#### (4) 登録農薬、失効農薬を知りたいときは

独立行政法人農林水産消費安全技術センターHPで、「農薬＞農薬登録情報・速報農薬登録情報提供システム＞農薬登録情報・速報」の順に検索。

HPアドレス <http://www.famic.go.jp/>

#### (5) 農薬散布技術情報（飛散防止対策）を知りたいときは

一般社団法人 日本植物防疫協会のHP内の「技術情報」を検索。

HPアドレス <http://www.jppa.or.jp/>

#### (6) 残留農薬基準値を知りたいときは

公益財団法人 日本食品化学研究振興財団のHPで「厚生労働省食品化学情報＞残留農薬等基準」の順に検索。

HPアドレス <http://www.ffcr.or.jp/>

#### (7) 農薬登録保留基準値を知りたいときは

環境省のHPで「水・土壌・地盤・海洋環境の保全＞農薬対策関係」の順に検索。

HPアドレス <http://www.env.go.jp/water/noyaku.html>

#### (8) 農薬の化学的性質や毒性、県別出荷量や経年推移等を知りたいときは

国立研究開発法人国立環境研究所のHPで「データベース＞データベース/ツール＞健康・化学物質＞化学物質データベースWebKis-Plus＞農薬データベース」の順に検索。

HPアドレス <http://www.nies.go.jp/>

#### (9) 農薬取締法、施行規則、省令等を見たいときは

農林水産省のHPで「消費・安全＞施策情報(生産資材(農薬))＞農薬取締法」の順に検索。

HPアドレス [http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n\\_kaisei/](http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_kaisei/)

なお、農薬取締法、施行規則、省令の全文を読むときは、総務省のHPで、「イーガブ(e-Gov/電子政府の総合窓口)＞法令検索」の順に検索。

HPアドレス <http://www.e-gov.go.jp/>

#### (10) 無人ヘリコプター用適用農薬等に関する情報を知りたいときは

一般社団法人 農林水産航空協会のHP内の「登録農薬一覧」を検索。

HPアドレス [http://mujin-heri.jp/index\\_top.html](http://mujin-heri.jp/index_top.html)

#### (11) 有用植物の病害虫・生理障害に関する情報を知りたいときは

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構農業技術革新工学研究センターから提供されている「有用植物の病害診断/防除総合システム」により、各種病害虫等を検索。

HPアドレス <http://riss.nobody.jp/disease/>

#### (12) 農薬中毒の問い合わせ先を知りたいときは

公益財団法人 日本中毒情報センターのHP内の「中毒110番・電話サービス」を検索。

HPアドレス <http://www.j-poison-ic.or.jp/homepage.nsf>

#### (13) 殺菌剤の耐性菌に関する情報を知りたいときは

農薬工業会のHPで「農薬情報局＞農薬の作用機構分類」の順に検索。

HPアドレス <http://www.jcpa.or.jp/lab0/jfrac/>

#### (14) 海外病害虫の発生状況に関する情報を知りたいときは

農林水産省のHPで「消費・安全＞植物防疫(植物検疫に関する情報)＞海外病害虫発生情報について」の順に検索。

HPアドレス [http://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/keneki/k\\_kaigai/index.html](http://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/keneki/k_kaigai/index.html)



## 令和 2 年度 (2020 年度) 北海道農作物病虫害・雑草防除ガイド

---

令和 2 年 (2020 年) 3 月発行

発行 北 海 道  
編集 北海道農政部生産振興局技術普及課  
〒 060-8588 札幌市中央区北 3 条西 6 丁目  
TEL (011)-231-4111 (内線 27-838)  
FAX (011)-232-7334  
北海道病虫害防除所  
〒 069-1395 夕張郡長沼町東 6 線北 1 5 号  
TEL (0123)-89-2080  
FAX (0123)-89-2082

---





その先の、道へ。北海道  
Hokkaido. Expanding Horizons.