

21. はくさい

・殺菌剤

FRAC コード	薬剤名	使用方法	使用時期	使用回数	備考
M1	(銅水和剤) Zボルドー	散布	-	-	野菜類 (キャベツを除く)
	ドイツボルドーA	散布	-	-	野菜類
-	NCS	(散布全面処理) 原液を水で3倍に希釈して、土壌全面に均一に散布し直ちに土壌混和して、ビニール等で7~10日間被覆した後ガス抜きを行い、ガス抜き7~10日後に植付をする。	植付14日前まで	1回	
P1	アクティガード顆粒水和剤	灌注	定植前日~当日	1回	
41+25	アグリマイシン-100	散布	収穫14日前まで	3回以内	
11	アミスター20フロアブル	散布	収穫7日前まで	4回以内	
22	エトフィンフロアブル	散布	収穫7日前まで	3回以内	
M4	オーソサイド水和剤80	散布	収穫7日前まで	5回以内	
21	オラクル粉剤	全面土壌混和	は種前又は定植前	2回以内	
P2	オリゼメート顆粒水和剤	灌注	定植時	1回	
7	オルフィンフロアブル	散布	収穫7日前まで	1回	
49+40	オロンディスウルトラSC	散布	収穫7日前まで	2回以内	
-	(ダゾメット) ガスタード微粒剤	本剤の所定量を均一に散布して土壌と混和する。	は種又は定植21日前まで	1回	
	バスアミド微粒剤	本剤の所定量を均一に散布して土壌と混和する。	は種又は定植21日前まで	1回	
31+24	カセット水和剤	散布	収穫21日前まで	2回以内	
M1*	キノンドーフロアブル	散布	収穫30日前まで	5回以内	
-	キルパー	所定量の薬液を土壌表面に散布し、直ちに混和し被覆する。	は種又は定植の10日前まで	1回	
		所定量の薬液を土壌中約15cmの深さに注入し直ちに被覆または覆土・鎮圧する。			
11+7	シグナムWDG	散布	収穫7日前まで	3回以内	
M1*+M5	シトラノフロアブル	散布	収穫30日前まで	2回以内	
43+40	ジャストフィットフロアブル	散布	収穫7日前まで	3回以内	
31	スターナ水和剤	散布	収穫7日前まで	3回以内	
25	ストマイ液剤20	散布	収穫14日前まで	3回以内	
11	ストロビーフロアブル	散布	収穫3日前まで	3回以内	
-	(クロルピクリン) ドロクロール	土壌くん蒸	-	1回	
	クロピク80				
	クロールピクリン				
-	ソイリーン	耕起整地後、30cm間隔のホドリ状に深さ約15cmに所定量を注入し、直ちに覆土し、ポリエチレン、ビニール等で被覆する。	作付の10~15日前まで	1回	
31+14	ソタールWDG	散布	収穫14日前まで	3回以内	
49+11	ゾーバックエンカンティアSE	散布	収穫14日前まで	2回以内	
M5	ダコソイル	全面施用土壌混和	は種又は定植前	1回	
M5	ダコニール1000	散布	収穫7日前まで	2回以内	
21+M5	ドーシャスフロアブル	散布	収穫7日前まで	2回以内	

FRAC コード	薬剤名	使用方法	使用時期	使用回数	備考
25+M1*	ドーマイシン水和剤	散布	収穫30日前まで	3回以内	
31+M1*	ナレート水和剤	散布	収穫30日前まで	3回以内	
36	ネビジン粉剤	全面土壌混和	は種又は定植前	1回	
36	ネビリュウ	全面土壌混和	は種又は定植前	1回	
-	バイオキパー水和剤	散布	発病前～発病初期	-	野菜類(かぼちゃ、ズッキーニを除く)
U18	バリダシン液剤5	散布	収穫3日前まで	3回以内	
7	パレード20フロアブル	散布	収穫前日まで	3回以内	
U17	ピシロックフロアブル	散布	収穫前日まで	3回以内	
11	ファンタジスタ顆粒水和剤	散布	収穫3日前まで	3回以内	
40+M3	フェスティバルM水和剤	散布	収穫30日前まで	1回	
4+M5	フォリオゴールド	散布	収穫7日前まで	2回以内	
29	フロンサイド粉剤	全面土壌混和	は種又は定植前	1回	
29	フロンサイドSC	全面散布土壌混和	定植前	1回	
40+M5	プロポーズ顆粒水和剤	散布	収穫7日前まで	2回以内	
-	ベジキパー水和剤	散布	発病前～発病初期	-	
1	ベンレート水和剤	散布	収穫7日前まで	2回以内	
19	ポリオキシソールAL水溶剤	散布	収穫7日前まで	5回以内	
NC	マスタピース水和剤	散布	収穫前日まで	-	
M1*	ヨネポン水和剤	散布	結球開始まで(但し、収穫14日前まで)	4回以内	
21	ランマンフロアブル	灌注	定植前日～当日	1回	
		散布	収穫3日前まで	4回以内	
40	レーバスフロアブル	散布	収穫7日前まで	3回以内	
2	ロブラール水和剤	散布	収穫14日前まで	3回以内	

・殺菌剤 (参考農薬)

FRAC コード	薬剤名	使用方法	使用時期	使用回数	備考
M1	(銅水和剤) コサイド3000	散布	-	-	野菜類
4+M5	フォリオゴールド	散布	収穫7日前まで	2回以内	
NC	マスタピース水和剤	散布	収穫前日まで	-	

・殺虫剤

IRAC コード	薬剤名	使用方法	使用時期	使用回数	備考
15	アタブロン乳剤	散布	収穫7日前まで	4回以内	
4	アドマイヤーフロアブル	散布	収穫7日前まで	2回以内	
6	アニキ乳剤	散布	収穫3日前まで	3回以内	
6	アフファーム乳剤	散布	収穫7日前まで	3回以内	
6+15	アフファームエクセラ顆粒水和剤	散布	収穫7日前まで	3回以内	
29	ウララDF	散布	収穫前日まで	2回以内	
11	エスマルクDF	散布	発生初期(但し、収穫前日まで)	-	野菜類
1	(アセフェート) オルトラン水和剤	散布	収穫30日前まで	1回	
	ジェイエース水溶剤	散布	収穫30日前まで	1回	
30	グレースシア乳剤	散布	収穫7日前まで	2回以内	
13	コテツフロアブル	散布	収穫前日まで	2回以内	
-	コナガコンプラス (ロープ状製剤)	支柱を立てロープ状の製剤を対象作物の上部に張り渡す。	対象作物の栽培全期間	-	コナガ、オタバコガが加害する農作物等

IRAC コード	薬剤名	使用方法	使用時期	使用回数	備考
-	コナガコンープラス (ツインチューブ状製剤)	作物の生育に支障のない高さに支持棒等を立て支持棒にディスプレイを巻き付け固定し圃場に配置する。	対象作物の栽培全期間	-	コカ、オカ、コカ、ヨウカが加害する農作物等
-	コンフューザーV	作物の生育に支障のない高さに支持棒等を立て支持棒にディスプレイを巻き付け固定し圃場に配置する。	対象作物の栽培全期間	-	野菜類
3	サイハロン水和剤	散布	収穫14日前まで	3回以内	
3	スカウトフロアブル	散布	収穫前日まで	5回以内	
5	スピノエース顆粒水和剤	散布	収穫3日前まで	3回以内	
11	ゼンターリ顆粒水和剤	散布	発生初期(但し、収穫前日まで)	-	
11	トアローフロアブルCT	散布	発生初期(但し、収穫前日まで)	-	野菜類
11	トアロー水和剤CT	散布	発生初期(但し、収穫前日まで)	-	野菜類(ハセリ、えごま(葉)を除く)
3+1	ハクサップ水和剤	散布	収穫前日まで	5回以内	
11	バシレックス水和剤	散布	発生初期(但し、収穫前日まで)	-	野菜類
14	バダンSG水溶剤	散布	収穫7日前まで	3回以内	
34	ファインセーブフロアブル	散布	収穫7日前まで	2回以内	
28	プレバソンフロアブル5	灌注	育苗後半～定植当日	1回	
		散布	収穫前日まで	3回以内	
3	ペイオブME液剤	散布	収穫21日前まで	4回以内	
1	マラソン乳剤	散布	収穫前日まで	5回以内	
23	モベントフロアブル	散布	収穫7日前まで	3回以内	
1	ランネート45DF	散布	収穫14日前まで	2回以内	
14	リーフガード顆粒水和剤	散布	収穫7日前まで	3回以内	

・殺虫剤 (参考農薬)

IRAC コード	薬剤名	使用方法	使用時期	使用回数	備考
9	コルト顆粒水和剤	散布	収穫3日前まで	3回以内	
5	ディアナSC	散布	収穫前日まで	2回以内	

注1) 使用回数はその薬剤の使用回数を記載しており、この他に薬剤に含まれる成分毎に、総使用回数が決められているので、農薬ラベル等を確認してそれを超えないように注意する。

注2) 薬剤抵抗性の出現を防ぐため、「FRACコード」や「IRACコード」を参考にしながら他系統剤とのローテーション使用を心掛ける(「薬剤抵抗性管理」参照)。

注3) 農薬登録上の作物名が標記の作物名と異なる場合、備考欄に記載した。

病害虫名 (F : 菌類病、B : 細菌病、V : ウイルス病、O : その他の病原体)

病害虫名	防除時期	防 除 方 法	注 意 事 項
<p>黄 化 病 (F)</p>	<p>は 種 前 又は 定 植 前</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. クロルピクリン剤、又はソイリーンで 土壌消毒する。(土壌消毒の項参照)</li> <li>2. クロルピクリン剤、ソイリーン処理後 ガス抜きをしないで、15～21 日後に直 接は種、又は苗を定植する。方法は、 畦上に深さ 15～20cm、間隔 30cm ご とに 3m<sup>3</sup> を注入し、直ちにポリマルチ等 で被覆する (マルチ畦内処理法)。</li> <li>3. ダゾメット剤 (バスアミド微粒剤、ガ スタード微粒剤) を 10a 当り 30kg 全 面に均一散布し直ちに混和する。混和後 すみやかにポリマルチ等で 10～14 日 間被覆し、2 回以上耕してガス抜きを 行う。</li> <li>4. 10a 当りキルパーの原液 40～60<sup>l</sup> を土 壌表面散布後直ちに混和処理する。</li> <li>5. NCS の原液を水で 3 倍に希釈して、 土壌全面に均一に散布し直ちに土壌混 和して、ビニール等で 7～10 日間被覆 した後ガス抜きを行い、ガス抜き 7～ 10 日後に植付をする。</li> <li>6. 連作を避け、輪作体系をとる。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 結球期になって急に被害が進むの で、発病したら収穫を早める。</li> <li>2. クロルピクリン剤処理後、ポリマ ルチ上から直接は種する場合は、 覆土をやや多めにする。また、夏 期高温時には発芽率が劣る場合が あるので、まき穴を大きくする。 この方法は、地下 5 cm の地温が 10℃前後以上になったら使用す る。</li> <li>3. ソイリーンはクロルピクリン剤と 比較するとガス化に時間を要する ため、マルチ畦内処理の場合、処 理は、は種又は定植の少なくとも 3 週間前に実施する。</li> <li>4. ダゾメット剤、キルパーは、土壌が 乾燥していたり、過湿の場合は効 果が劣ったり、葉害が発生するの で、乾燥の時は灌水し、過湿の時は 被覆期間を延長する。</li> <li>5. 発病ほ場では硝酸態窒素肥料を基 本とした施肥を行う。</li> <li>6. 収穫後、残渣の腐熟促進のため、直 ちに被害残渣上に石灰窒素を 10a 当り 80kg 全面散布するとよい。処 理後は、10 日以上放置し、残渣を 乾燥させる。</li> <li>7. キルパー、NCS に関する注意事項 (1) 散布後直ちにガス化が起きるの で、処理後は速やかに作畦し、 マルチ被覆する。 (2) 本病に対して、畦上から点注する マルチ畦内処理は効果が劣る。処 理はトラクターに散布機を装着 した作業体系が望ましい。 (3) 薬剤処理は、土壌の適湿状態 (握って崩れない程度) で行 う。 (4) クロルピクリン剤と混ぜると化 学反応を起こし、発熱するので注 意する。</li> </ol>

病害虫名	防除時期	防 除 方 法	注 意 事 項
根くびれ病 (F)	は 種 前	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. クロルピクリン剤で土壌消毒する。(土壌消毒の項参照)</li> <li>2. クロルピクリン剤処理後ガス抜きをしないで、15日後に直接は種、又は苗を定植する。方法は、畦上に深さ15～20cm、間隔30cmごとに3m<sup>3</sup>を注入し、直ちにポリマルチをする(マルチ畦内処理法)。</li> <li>3. ダズメット剤(バスアミド微粒剤、ガスタード微粒剤)を10a当り30kg全面に均一散布し直ちに混和する。混和後すみやかにポリマルチ等で10～14日間被覆し、2回以上耕してガス抜きを行う。</li> <li>4. キルパーを作畦後30cm間隔で千鳥状に1穴当り4m<sup>3</sup>を地表面から浅く注入する。</li> <li>5. 連作を避け、輪作体系をとる。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. クロルピクリン剤処理後、ポリマルチ上から直接は種する場合、覆土はやや多めにする。夏期高温時には発芽率が劣る場合があるので、まき穴を大きくする。この方法は、地下5cmの地温が10℃前後以上になったら用いる。</li> <li>2. ダズメット剤、キルパーは、土壌が乾燥していたり、過湿の場合は効果が劣ったり、薬害が発生するので、乾燥の時は灌水し、過湿の時は被覆期間を延長する。</li> <li>3. キルパーは薬液注入後、直ちにガス化が起きるので、速やかにマルチ被覆する。</li> <li>4. キルパーはクロルピクリン剤と混ぜると化学反応を起こし発熱するので注意する。</li> </ol>
根こぶ病 (F)	は 種 期 又 是 定 植 前	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 抵抗性品種を採用する。</li> <li>2. 土壌酸度をpH7以上になるように、石灰を施用する。</li> <li>3. 10a当りオラクル粉剤、ネビジン粉剤およびネビリュウの30kg、ダコソイル、フロンサイド粉剤の30～40kgのいずれかを全面に均一散布し、土壌と混和する。</li> <li>4. ダズメット剤(バスアミド微粒剤、ガスタード微粒剤)を黄化病と同様の方法で施用する。</li> <li>5. 定植前にフロンサイドSCを10a当り500m<sup>3</sup>を100～200<sup>l</sup>の水で希釈し、全面散布後、土壌混和する。</li> <li>6. 定植前日～当日にセル成型育苗トレイ1箱またはペーパーポット1冊当りランマンフロアブル500倍液を2<sup>l</sup>灌注する。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 排水の悪いほ場で発生しやすい。</li> <li>2. 被害根は集めて埋却する。</li> <li>3. 土壌処理剤は、降雨直後の使用を避ける。</li> <li>4. オラクル、フロンサイド、ネビジン、ネビリュウは、面積に応じた薬剤量を厳守し、均一に散布する。特にネビジンは、植穴施用等により薬害を生じやすいので、使用方法を守る。</li> <li>5. <b>オラクルは魚毒に特に注意する(特別指導事項参照)。</b></li> <li>6. フロンサイド、ネビリュウは魚毒に注意する。</li> <li>7. フロンサイドは無風条件で散布する。</li> <li>8. ランマンの育苗トレイへの灌注処理は、薬液が培土に充分浸透するように、ていねいに処理する。</li> </ol>
炭 疽 病 (F)	生 育 期 間	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. オーソサイド水和剤80の600倍液、シグナムWDGの1,500倍液、ベンレート水和剤2,000倍液、ファンタジスタ顆粒水和剤3,000倍液のいずれかを散布する。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 発病前から予防的散布を徹底する。</li> <li>2. QoI剤に関する注意事項「56. 野菜類の総括注意」参照。</li> </ol>

病害虫名	防除時期	防 除 方 法	注 意 事 項
べ と 病 (F)	生 育 期 間	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 耐病性を有する品種を利用する。</li> <li>2. 生育初期から予防散布に努める。</li> <li>3. ヨネポン水和剤 500 倍液、エトフィンフロアブル、ダコニール 1 0 0 0、ピシロックフロアブル、フェスティバル M水和剤、プロポーズ顆粒水和剤の 1,000 倍液、シトラーノフロアブル 1,200 倍液、アミスター 2 0フロアブル、オロンディスウルトラ SC、ランマンフロアブル、レーバスフロアブルの 2,000 倍液、ゾーベックエンカンティア SE4,000 倍液、ジャストフィットフロアブル 5,000 倍液のいずれかを生育初期から散布する。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 葉裏にも薬液が十分かかるよう散布する。</li> <li>2. ダコニールと、シトラーノ、プロポーズは同一成分(TPN)が含まれており、使用回数に注意する。</li> <li>3. フェスティバルと、プロポーズ、オロンディスウルトラ、レーバス、ジャストフィットは同一系統の成分が含まれるため連用しない。</li> <li>4. Q o I 剤に関する注意事項 (56. 野菜類の総括注意) 参照。</li> <li>5. Q o I 剤 (アミスター) は結球前に使用すると薬害が生じる恐れがあるので、散布は結球以降とする。</li> <li>6. ダコニールは黒斑病に対しても発病軽減できる。</li> <li>7. 同一系統の薬剤は連用しないで、他系統の剤とローテーション散布する。</li> </ol>
白 斑 病 (F)	結球初期以降	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ダコニール 1 0 0 0 の 1,000 倍液を散布する。</li> </ol>	
黒 斑 病 (F)	年中発生する が特に結球初期以降	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. プロポーズ顆粒水和剤 1,000 倍液、シグナムWDG1,500 液、アミスター 2 0フロアブル、オルフィンフロアブル、パレード 2 0フロアブルの 2,000 倍液、ポリオキシシン AL 水溶剤 2,500 倍液、ストロビーフロアブル 3,000 倍液のいずれかを散布する。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Q o I 剤に関する注意事項「56. 野菜類の総括注意」参照。</li> <li>2. Q o I 剤は結球前に使用すると薬害が生じる恐れがあるので、散布は結球以降とする。</li> </ol>
白 さ び 病 (F)	生 育 期 間	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ダコニール 1 0 0 0、ドーシヤスフロアブル、ピシロックフロアブル、プロポーズ顆粒水和剤の 1,000 倍液、シグナムWDG1,500 倍液、アミスター 2 0フロアブル、ランマンフロアブルの 2,000 倍液、ジャストフィットフロアブルの 5,000 倍液のいずれかを散布する。 [参考農薬]</li> <li>1. フォリオゴールド 1,000 倍液を散布する。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ダコニールとドーシヤス、フォリオゴールド、プロポーズは同一成分(TPN)が含まれており、使用回数に注意する。</li> <li>2. Q o I 剤に関する注意事項「56. 野菜類の総括注意」参照。</li> </ol>
菌 核 病 (F)	本葉 4 ~ 5 葉 から結球初期	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ロブラール水和剤 1,000 倍液を散布する。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 春、秋の雨の多いときに多発する。</li> <li>2. 高冷地で主に発生しやすい。</li> </ol>
尻 腐 病 (F)	本葉 4 ~ 5 葉 から結球初期	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ソータルWDGの 1,000 倍液を散布する。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 薬液が球底部に十分かかるよう散布する。</li> </ol>
ピ シ ウ ム 腐 敗 病 (F)	生 育 期 間	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 高畦にして通風を図る。</li> <li>2. 連作を避け、輪作体系をとる。</li> <li>3. ピシロックフロアブル、フォリオゴールド 1,000 倍液、ランマンフロアブル 2,000 倍液のいずれかを散布する。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 梅雨期及び秋雨期に発生しやすい。</li> <li>2. 高温期は軟腐病が併発しやすいので、軟腐病の防除も行う。</li> </ol>

病害虫名	防除時期	防 除 方 法	注 意 事 項
黒 腐 病 (B)	生 育 期 間	1. Zボルドーの 500 倍液を外葉形成期に散布する。	1. 発病前から予防散布する。 2. 無機銅剤は高温条件下、連続散布及び結球期の散布で薬害が発生する恐れがあるので特に注意する。薬害軽減には、炭酸カルシウム水和剤(クレフノン) 200 倍を加用する。
軟 腐 病 (B)	定 植 時	1. オリゼメート顆粒水和剤の 100 倍液をセル成型育苗トレイ 1 箱またはペーパーポット 1 冊当り 500mlの割合で灌注する。	1. 本剤の防除効果が認められるのは定植から 1 ヶ月程度である。そのため、生育後半に罹病の恐れがある場合は散布剤による防除を行う。 2. 薬剤が流亡する恐れがあるため、薬剤処理直前及び直後の灌水は避ける。
	本葉 4 ~ 5 葉 から結球初期	1. (1) ~ (3) の薬剤のいずれかを定植後から輪番に 7 日間隔位で、株元に十分かかるよう散布する。 (1) 銅剤：Zボルドー、ドイツボルドー A、ヨネポン水和剤の 500 倍液、キノンドーフロアブル 1,000 倍液。 (2) 抗生物質及びその混合剤：バリダシン液剤 5 の 500 倍液、ストマイ液剤 20、ドーマイシン水和剤の 1,000 倍液、アグリマイシン-100 の 1,500 倍液。 (3) オキシロニック酸及びその混合剤：カセット水和剤、スターナ水和剤、ソタールWDG、ナレート水和剤の 1,000 倍液。 2. バイオキパー水和剤 1,000 倍液を散布する。 [参考農薬] 1. コサイド3000 の 2,000 倍液、又はマスタピース水和剤 1,000~2,000 倍液を散布する。	1. 多発ほでは、4~5年輪作する。 2. 秋まきははくさいの場合、早まきすると多発しやすい。 3. 害虫の食害痕から発病しやすいので、害虫を防除する。 4. 無機銅剤は高温条件下、連続散布及び結球期の散布で薬害が発生する恐れがあるので特に注意する。薬害軽減には、炭酸カルシウム水和剤(クレフノン) 200 倍を加用する。 5. 抗生物質剤は、気候によっては薬害(クロロシス)を生ずることがある。また、連用しない。 6. バリダシンは、きくにかからないよう注意する(薬害)。 7. バイオキパー、マスタピースは生物農薬である(「56. 野菜類の総括注意」参照)。

病害虫名	防除時期	防 除 方 法	注 意 事 項
黒斑細菌病 (B)	定 植 時	1. オリゼメート顆粒水和剤 100 倍液又は、アクティガード顆粒水和剤 5,000 倍液をセル成型育苗トレイ 1 箱またはペーパーポット 1 冊当り 500 ml 灌注する。	1. 品種の感受性差が大きい。できるだけ抵抗性品種を利用する。 2. 降雨で発病が助長される。定植から 1 ヶ月程度が重点防除時期である。
	生 育 期 間	1. (1)～(3)の薬剤のいずれかを定植後から予防散布する。 (1) 銅剤：Z ボルドー500 倍液。 (2) 抗生物質剤及びその混合剤：バリダシン液剤 5 の 500 倍液、アグリマイシン-100 の 1,500 倍液。 (3) オキシロニック酸剤及びその混合剤：カセット水和剤、スターナ水和剤の 1,000 倍液。 2. ベジキーパー水和剤、又はマスタピース水和剤の 1,000 倍液を散布する。	3. アクティガードは培土が極度に乾燥している場合、薬害を生じる恐れがあるので、薬剤処理前に適度に灌水する。 4. 無機銅剤は高温条件下、連続散布で薬害を生じる恐れがあるので、特に注意する。 5. アグリマイシンは、高温時の散布や連用すると薬害(クロロシス)を生じやすいので注意する。 6. アグリマイシンは、アルカリ性農薬(ボルドー液)との混用を避ける(薬効の低下、薬害)。 7. バリダシンは、きくにかからないよう注意する(薬害)。 8. ベジキーパー、マスタピースは生物農薬である(「56. 野菜類の総括注意」参照)。 9. 生育初期から結球始期までは無機銅剤を、結球始期以降は生物農薬を散布することで効果的に防除できる。 10. 本病の発生生態および防除に関しては、長野県農業関係試験場、病害虫データベースで公開されている「アブラナ科野菜の黒斑細菌病防除指針(ver. 1)」( <a href="https://www.agries-nagano.jp/wp/wp-content/uploads/2016/11/manual02.pdf">https://www.agries-nagano.jp/wp/wp-content/uploads/2016/11/manual02.pdf</a> )を参照する。
ネコブ センチュウ ネグサレ センチュウ	は種、定植前	1. 土壌線虫の項を参照する。	
アブラムシ類 (モザイク病 えそモザイク 病)	は 種 時 定 植 時	1. シルバーストライプフィルムをマルチする。	1. 春は晩まき、秋は早まきで被害が大きい。 2. ウイルス罹病株は抜き取る。
	生 育 期 間	1. ペイオフME液剤 1,000 倍液、ウララDF、サイハロン水和剤、スカウトフロアブル、マラソン乳剤の 2,000 倍液、アドマイヤーフロアブル、モベントフロアブルの 4,000 倍液いずれかを散布する。  [参考農薬] 1. コルト顆粒水和剤 4,000 倍液を散布する。	3. 特に生育初期の防除が重要である。 4. <b>合成ピレスロイド剤(ペイオフ、サイハロン、スカウト)は蚕毒及び魚毒に、アドマイヤーは蚕毒に特に注意する(特別指導事項参照)。</b> 5. モベントは蚕毒に注意する。 6. コルト、モベントは水産動物(甲殻類)に影響があるので注意する。 7. モベントは不稔などの薬害のおそれがあるため、水稲にかからないよう注意する。



病害虫名	防除時期	防 除 方 法	注 意 事 項
コ ナ ガ	生育期間	<p>1. コナガコンプラス（ローブ状製剤）を10aに20m、支柱を用いてはくさいの上に設置する。</p> <p>2. コナガコンプラス（ツインチューブ製剤）を長さ50～60cm程度の棒の端に2本を留めたものを1セットとし、10a当り50セットを4m×5m間隔格子状には場内へ均等に配置する。</p> <p>[参考農薬]</p> <p>1. ディアナSCの2,500倍液を散布する。</p> <p>1. コンフューザーVを長さ50～60cm程度の棒の端に4本留めたものを1セットとし、10a当り25セットを6m×7m間隔格子状に、ほ場内へ均等に配置する。</p>	<p>1. コナガの発生初期から、3ha以上の面積で共用使用する。</p> <p>2. コナガ以外の害虫では、コナガコンプラスはオオタバコガと、ヨトウガ（ツインチューブ製剤のみ）に登録がある。対象外害虫の発生が認められたら殺虫剤で防除する。</p> <p>3. コナガの密度が高まったら、殺虫剤を散布する。</p> <p>4. <b>ディアナは蚕毒に特に注意する（特別指導事項参照）。</b></p> <p>1. コナガ対象の場合、発生初期（概ね4月下旬）に設置する。</p> <p>2. オオタバコガ対象の場合、第1世代成虫発生初期（概ね7月上旬～中旬）に設置する。</p> <p>3. タマナギンウワバ対象の場合、越冬世代成虫発生期（概ね4月下旬）に設置する。</p> <p>4. 3ha以上の面積で共同利用する。</p> <p>5. 本剤はオオタバコガ、タマナギンウワバ、イラクサギンウワバ、ヨトウガ、シロイチモジヨトウ、ハスモンヨトウ、コナガに交信攪乱効果がある。対象外害虫の発生が認められたら殺虫剤で防除する。</p> <p>6. 多発時は殺虫剤を散布する。</p>
コ ナ ガ オオタバコガ タマナギン ウワバ ヨトウガ	育苗期から 収穫まで	1. 別表により、いずれかの薬剤を灌注または散布する。	

【別表】 殺虫剤の使用方法及びその効果（表中の登録内容は令和4年11月30日現在）

薬剤の系統	I R A C コード	薬 剤 名	希釈倍数、施薬量	コナガ	タ マ ナ ギ ン ウ ワ バ	ヨ ト ウ ガ I	ア オ ム シ	ア ブ ラ ム シ 類
合成 ピレスロイド剤	3	サイハロン水和剤	2,000倍	△*	○	○*	○*	○*
		スカウトフロアブル ペイオフME液剤	2,000 1,000	△*		○*	○*	○*
	3+1	ハクサップ水和剤	1,000	△*	○	○	○	○
ネライストキン シ剤	14	パダンSG水溶剤	1,500	△*			○	○
		リーフガード顆粒水和剤	1,500	△*			○	○
B T 剤	11	エスマルクDF	2,000	○*			○	
		ゼンターリ顆粒水和剤	2,000	○*		○	○	
		トアロー水和剤CT	1,000	○*		○	○	
		トアローフロアブルCT	1,000	○*			○	
		バシレックス水和剤	1,000	○*	○		○	
有機リン剤	1	アセフェート	1,500					
		〔オルトラン水和剤 ジェイエース水溶剤 マラソン乳剤〕		△*		○*	○*	○
			2,000	△*		○*	○*	○
ネオニコチノイ ド剤	4	アドマイヤーフロアブル	4,000				○*	
カーバメイト剤	1	ランネート45DF	1,000	△*		○*	○*	○
昆虫発育阻害剤 (IGR)	15	アタブロン乳剤	2,000	△*	○*	○*	○*	
ピロール剤	13	コテツフロアブル	2,000	○*		○	○*	
ジアミド剤	28	プレバソンフロアブル5	100倍灌注(セル成型 育苗トレイ1箱また はペーパーポット1 冊当り500ml)	△*		○	○	
			2,000	△*		○	○*	
マクロライド剤	6	アニキ乳剤	2,000	○*			○	
		アフーム乳剤	2,000	○*		○	○	
	6+15	アフームエクセラ 顆粒水和剤	1,500	○*			○	
テトロン酸およ びテトラミン酸 誘導体	23	モベントフロアブル	4,000					○*
イソオキサゾリ ン剤	30	グレーシア乳剤	3,000	○*		○	○	
スピノシン系	5	スピノエース顆粒水和剤	5,000	○*		○	○*	
		ディアナSC	2,500	○	○ <sup>2)</sup>	○	○	
			5,000	△	○ <sup>2)</sup>	○	○	

薬剤の系統	IRACコード	薬剤名	希釈倍数、施薬量	コナガ	タマナギンウワバ	ヨトウガ <sup>1)</sup>	アオムシ	アブラムシ類
ピリジンアゾメチン誘導体およびピロペン系	9	コルト顆粒水和剤	4,000					○
その他	29	ウ ラ ラ D F	2,000					○*
	34	ファインセーブフロアブル	1,000	○*			○	

【効果凡例】 ○\*：効果ある（対象害虫に普及済み）

○：効果ある（対象害虫に未普及）

△：効果劣る

1)：ヨトウガは、農薬適用害虫名のヨトウガ、ヨトウムシを含む。2)：登録はウワバ類。

【注】

1. ヨトウガの中老齢幼虫に対してはランネートを用いる。しかし、コナガに対する効果は低い。
2. ランネートは吸入毒性が高いので、散布する時は必ずマスクを着用する他、風向きなどに注意し吸入しない。
3. 合成ピレスロイド剤、リーフガード、アニキ、アフアーム、アフアームエクセラは蚕毒及び魚毒に、パダン、BT生菌剤、IGR剤、プレバゾン、スピノエースは蚕毒に、コテツは魚毒に特に注意する（特別指導事項参照）。
4. トアローCT、コテツ、ファインセーブは蚕毒に注意する。
5. パダンは、水産動植物（魚類、甲殻類、ドジョウ、藻類）に影響があるので注意する。
6. コルト、プレバゾン、ファインセーブ、モベントは水産動物（甲殻類）に影響があるので注意する。
7. 合成ピレスロイド剤に抵抗性が発達したコナガ発生地帯では、合成ピレスロイド剤をコナガ防除に用いない。
8. アタブロンは幼苗期（12葉以前）に散布すると局部的に葉が白化することがあるので、この時期の散布を避ける。
9. モベントは不稔などの薬害のおそれがあるため、水稻にかからないよう注意する。
10. 薬剤抵抗性の出現を防ぐため、「IRACコード」を参考にしながら他系統剤とのローテーション使用を心掛ける（「薬剤抵抗性管理」参照）。