

(17) はくさい
(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>耕種的防除</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 発病株は早期に抜き取り処分する。 2. ほ場周辺の雑草を除去する。 3. 耐病性品種を栽培する。 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。 <p>薬剤防除</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 茎葉散布 媒介昆虫であるアブラムシ類を防除する。
軟腐病 8葉期～結球 初期	<p>耕種的防除</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 4～5年の輪作を行う。 2. 病株は早期に抜き取り処分する。 3. 排水の良いほ場に栽培し、風通しをよくする。 4. 雨の日は収穫しないようにする。 5. 中耕、除草の際は傷をつけないようにする。 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。 <p>薬剤防除</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 薬剤耐性情報（詳細は261～277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. 全面土壌混和 3. 茎葉散布
根こぶ病	<p>耕種的防除</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 無病土で育苗する。 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。 3. 酸度を矯正する（土壌pH6.5以上とする）。 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。 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。

病害虫名及び 防除時期	防除方法及び注意事項
は種又は定植 前	7. 移植栽培では、育苗中の感染防止に努める。 薬剤防除 1. 全面土壌混和
白 斑 病 8月中旬～9 月下旬	耕種的防除 1. 連作を避ける。 2. 収穫後は被害葉の処分を徹底する。 薬剤防除 1. 茎葉散布
黒 斑 病 8月中旬～9 月下旬	耕種的防除 1. 連作を避ける。 2. 収穫後は被害葉の処分を徹底する。 薬剤防除 1. 茎葉散布
べ と 病 夏どり 6～7 月 秋どり 9～10 月	耕種的防除 1. 連作を避ける。 2. 収穫後は被害葉の処分を徹底する。 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
アブラムシ類 育苗期後半 発生初期	薬剤防除 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	薬剤防除 1. 土壌表面株元処理 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
モンシロチョウ 定植時 発生初期～	<p>薬剤防除</p> <ol style="list-style-type: none"> 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～	<p>薬剤防除</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 薬剤抵抗性情報（詳細は 261~277 ページ参照） <ol style="list-style-type: none"> (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) ジアミド系薬剤感受性低下個体群に対応した防除対策はキャベツの項（123 ページ）を参照。 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 <ol style="list-style-type: none"> (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～	<p>薬剤防除</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	<p>薬剤防除</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。

(ウ) クリーン農業技術（病害虫防除関係分）（はくさい）

○発生予測システムの活用

・コナガ防除開始時期予測システム ver. 2 の活用

○生物的防除

- ・生物農薬（非病原性エルビニア・カロトボーラ、B T剤、スピノサド水和剤）の利用

○耕種的防除

- ・窒素の適量施肥（過不足はともに病害を助長する）
- ・輪作による土壌病害（根こぶ病等）の回避
- ・高畝栽培等での排水改善による病害（根こぶ病）の回避
- ・土壌酸度の調整による根こぶ病の回避

○性フェロモンによるコナガの防除

- ・交信攪乱剤（アルミゲルア・ダイアモルア剤）の利用

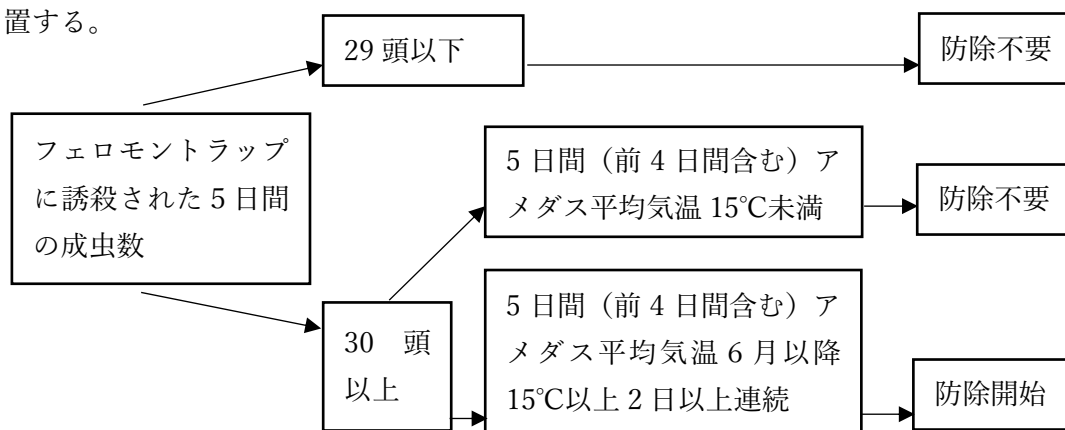
※栽培に当たっての留意事項

- 露地栽培では、根こぶ病発生ほ場に作付けしないこと。

※注釈

●コナガ防除開始時期予測システム ver.2 の活用

春まき栽培（5月定植）で適用する。フェロモントラップは防除対象のほ場内に設置する。



●土壌酸度の調整による根こぶ病回避

根こぶ病は土壌 pH4.6～6.5 で多発するので、6.5 以上になるよう石灰資材等で調整すると軽減される。

●性フェロモンによるコナガの防除

人工的に性フェロモン物質を放出することで、コナガの交尾を妨害し次世代の発生量を少なくさせる。コナガの幼虫が発生する前にアルミゲルア・ダイアモルア剤を100本/10a設置する。殺虫作用はないので、コナガの幼虫に対する防除は必要である。強風条件や狭い面積での処理では効果が不安定な場合がある。コナガ以外の害虫には効果がないので、防除が必要である。