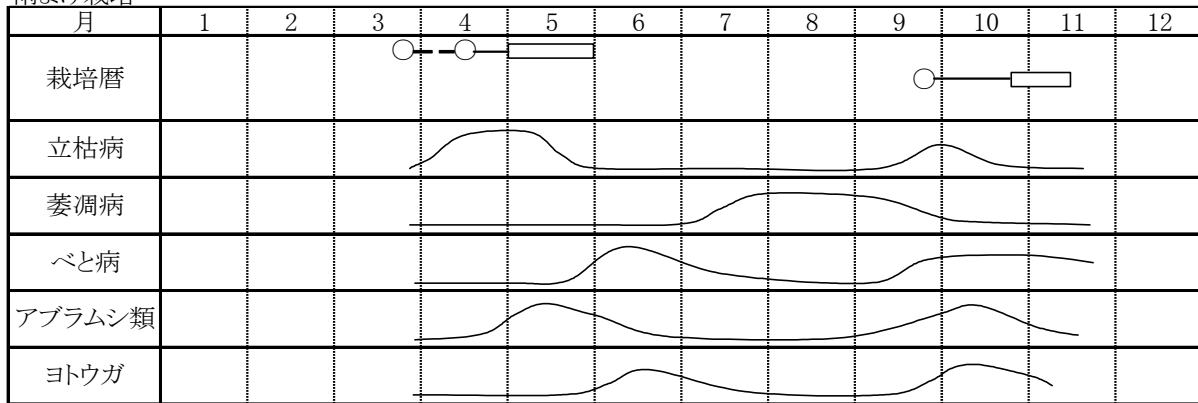


(22) ホウレンソウ

1 主要な作型及び病害虫の発病・加害時期

雨よけ栽培



○は種 □は収穫

2 主要病害虫別防除方法

病害虫名 (病原体)	農薬によらない防除	農薬による防除
モザイク病 (CMV, BetMV) えそ萎縮病 (BBWV)	<p>①ほ場近くの越年罹病作物や雑草を除去する。</p> <p>②春秋にアブラムシの多発が予想される場合には、は種から1か月程度防虫ネットを被覆し栽培を行う。ハウス栽培では、開口部を目合い1mm以下の防虫ネットでふさぐ。</p> <p>③ハウス栽培では、紫外線カットフィルムを使用する。</p> <p>④光反射マルチをし、畝上にはシルバーテープを張る。</p> <p>⑤肥切れさせない。</p> <p>⑥発病株を早期に処分する。</p> <p>【参考事項】 モザイク病は、主にキュウリモザイクウイルス(CMV)、ビートモザイクウイルス(BtMV)、えそ萎縮病はソラマメウイルストウイルス(BBWV)の感染によって起こる。いずれもアブラムシ類が媒介する(ウイルス病の伝染方法の項参照)。</p>	<p>①アブラムシ防除のために農薬を散布する(アブラムシ類の項参照)。</p>
立枯病(苗立枯病含む) (<i>Pythium</i>)	<p>①連作を避ける。</p> <p>②完熟堆肥を施用し、土質改善する。</p> <p>③太陽熱利用による土壌消毒を行う。</p> <p>④移植栽培は、発病軽減に効果がある。</p> <p>⑤発病株を除去し、焼却するか土中深く埋める。</p> <p>【参考事項】 立枯病菌の病原菌は4種が知られ、地温など栽培環境により優占種が異なるが、概して地温20~35℃で多湿となる6~8月に発生が多い。</p>	<p>①土壌消毒をする(土壌病害虫の防除法の項参照)。</p> <p>(例) カーバマナトリウム塩液剤(キルパー)(立枯病) クロルピクリンくん蒸剤(クロールピクリンなど)(立枯病、苗立枯病) クロルピクリンくん蒸剤(クロルピクリン錠剤)(立枯病) ダゾメット粉粒剤(ガスタード微粒剤、バスアミド微粒剤)(立枯病)</p> <p>②は種前に粉剤を全面土壌混和する。</p> <p>(例) ヒドロキシイソキサゾール粉剤(タチガレン粉剤)(立枯病)</p>

病害虫名 (病原体)	農薬によらない防除	農薬による防除
株腐病(苗立枯病含む) (<i>Rhizoctonia</i>)	①連作を避ける。 ②完熟堆肥を施用し、土質改善する。 ③太陽熱利用による土壌消毒を行う。 ④移植栽培は、発病軽減に効果がある。 ⑤発病株を除去し、焼却するか土中深く埋める。	①土壌消毒をする(土壌病害虫の防除法の項参照)。 (例) カーバマナトリウム塩液剤(キルパー)(株腐病) クロルピクリンくん蒸剤(クロールピクリン)(株腐病、苗立枯病) クロルピクリンくん蒸剤(ドロクロール、ドジョウピクリン、クロピク80)(苗立枯病) ダゾメット粉粒剤(ガスタード微粒剤、バスアミド微粒剤)(株腐病) ②は種前に水和剤を種子粉衣する(野菜種子の消毒の項参照)。 (例) フルジオキシニル水和剤(ウイスペクト水和剤5、マキシム40)(苗立枯病) メブロニル水和剤(バシタック水和剤75)(苗立枯病) ③は種前に粉剤を土壌処理する。 (例) トルクロホスメチル粉剤(リゾレックス粉剤)(株腐病) ④は種直後に水和剤を土壌灌注する。 (例) トルクロホスメチル水和剤(リゾレックス水和剤)(苗立枯病)
	【参考事項】 株腐病は高温期の発生が多く、特に多湿となりやすい6月、9～10月に発生が多い。	
萎凋病(苗立枯病含む) (<i>Fusarium</i>)	①連作を避ける。 ②完熟堆肥を施用し、土質改善する。 ③太陽熱利用による土壌消毒を行う。 ④移植栽培は、発病軽減に効果がある。 ⑤発病株を除去し、焼却するか土中深く埋める。	①土壌消毒をする(土壌病害虫の防除法の項参照)。 (例) カーバマナトリウム塩液剤(キルパー)(萎凋病) クロルピクリンくん蒸剤(クロールピクリンなど)(萎凋病) ダゾメット粉粒剤(ガスタード微粒剤、バスアミド微粒剤)(萎凋病) ②は種前に水和剤を種子粉衣する(野菜種子の消毒の項参照)。 (例) チウラム水和剤(チウラム80)(フザリウムによる病害(立枯病など)) ベノミル水和剤(ベンレート水和剤)(フザリウムによる病害)
	【参考事項】 萎凋病の発病適温は25～30℃で、6～8月の高温期に発生が多い。	
べと病 (<i>Peronospora</i>)	①べと病抵抗性の品種を用いる(発生している病原菌のレースに合わせた品種選択を行う。) ②多発、常発地では2～3年間は他作物を栽培する。 ③雨よけ栽培をする。 ④厚播きせず、間引きを十分に行って、密植とならないようにする。 ⑤排水を良好にする。 ⑥窒素肥料の過用を避け、カリを十分施す。	①は種時に粒剤を全面土壌混和する。 (例) アゾキシストロピン・メトラキシルM粒剤(ユニフォーム粒剤) ②発病初期から農薬を散布する。 (例) アミスルブロム水和剤(ライメイフロアブル) シアゾファミド水和剤(ランマンフロアブル) 銅水和剤(Zボルドー、コサイド3000) ホセチル水和剤(アリエッティ水和剤) マンジプロパミド水和剤(レーバスフロアブル)
	【参考事項】 べと病の発病適温は8～18℃で、秋まき栽培では10～12月、冬～春まき栽培では3～5月に発生が多い。	
炭疽病 (<i>Colletotrichum</i>)	①多発、常発地では2～3年間は他作物を栽培する。 ②雨よけ栽培をする。 ③厚播きせず、間引きを十分に行って、密植とならないようにする。 ④排水を良好にする。 ⑤窒素肥料の過用を避け、カリを十分施す。	登録農薬はない。
	【参考事項】 炭疽病の発病適温は10～25℃で、春播き栽培では4～5月、夏播き栽培では7月上旬～中旬、秋播き栽培では9月下旬～10月中旬に発生が多い。採種用では2月中旬～3月に発病が多い。 9～11月に雨の多い年に発生する。	
ミナミキイロアザミウマ	①紫外線除去フィルム、シルバー寒冷紗などの被覆資材は忌避・侵入防止効果がある。 ②収穫終了後、残さや周辺の雑草なども含め、古ビニルなどで覆って1週間以上太陽熱処理を行う(6～9月)。	①は種時及び発芽揃時に粒剤を土壌表面、茎葉へ散布する。 (例) カルタップ粒剤(パダン粒剤4) ②発生初期から農薬を散布する。 (例) カルタップ水溶剤(パダン水溶剤、パダンSG水溶剤) シベルメトリン乳剤(アグロスリン乳剤) スピノサド水和剤(スピノエース顆粒水和剤)(アザミウマ類) 適用農薬の種類が少ないので、抵抗性害虫の発生防止のためにも、散布回数をなるべく抑えられるよう、農薬以外の防除対策を組み合わせる。
	【参考事項】 ナス後作の雨よけ栽培で多発する。 ほ場周辺でナス、ピーマン、スイカ、キュウリなどが栽培されていると、これらが発生源となり多発することが多い。	

病害虫名 (病原体)	農薬によらない防除	農薬による防除
アブラムシ類	<p>①露地栽培では、は種から収穫1週間前まで、透明不織布をべたがけする。</p> <p>②光反射マルチをするか、シルバーテープを張る。</p> <p>③周辺雑草を除去する。</p> <p>【参考事項】 ウイルスを伝搬するので、生育初期の飛来防止が重要である。 葉裏を好むので、農薬散布はかけむらのないよう、葉裏にも十分かかるようにする。</p>	<p>①は種時に播溝土壌混和する。 (例) ジノテフラン粒剤 (アルバリン粒剤、スタークル粒剤)</p> <p>②発生初期から農薬を散布する。 (例) アセタミプリド水溶剤 (モスピラン顆粒水溶剤) イミダクロプリド水和剤 (アドマイヤーフロアブル、アドマイヤー顆粒水和剤) チアメトキサム水溶剤 (アクタラ顆粒水溶剤) ペルメトリン乳剤 (アディオン乳剤)</p> <p>抵抗性害虫が発生しないよう、系統の異なる殺虫剤をローテーションで用いる。効果が低下した農薬はローテーションから外す。</p>
ヨトウムシ、ハスモンヨトウ	<p>①施設栽培では開口部に防虫ネットを張り、成虫の飛来を防止する。</p> <p>②ほ場内を見回り、卵塊及び分散前の若齢幼虫を捕殺する。</p> <p>【参考事項】 ヨトウムシは5～6月頃と9～11月頃に発生が多い。 ハスモンヨトウは8～10月頃に発生が多い。</p>	<p>①若齢幼虫のうちに農薬を散布する。 (例) BT水和剤 (フローバックDFなど) (微生物農薬の項参照) PAP乳剤 (エルサン乳剤)</p> <p>(ヨトウムシ対象) シベルメトリン乳剤 (アグロスリン乳剤) テフルベンズロン乳剤 (ノーモルト乳剤)</p> <p>(ハスモンヨトウ対象) エマメクチン安息香酸塩乳剤 (アフファーム乳剤) クロラントラニリプロール水和剤 (プレバソンフロアブル5) フルフェノクスロン乳剤 (カスケード乳剤)</p>