

(2) ナ シ

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
赤星病 (<i>Gymnosporangium</i>)	①園の付近には中間寄主のビャクシン類を植えない。 【参考事項】 伝染源はビャクシン類の葉上に形成された冬孢子層である。本県における平年の冬孢子層 50%成熟時期は4月第2半旬である。	①4～5月の降雨時にナシの若葉へ病原菌が飛散して感染するので、農薬を降雨前に散布する。 ②果そう2～3葉に発病が認められたら、農薬を散布する。 (例) ジチアノン水和剤 (デランフロアブル) ジフェノコナゾール水和剤 (スコア顆粒水和剤) チウラム水和剤 (チオノックフロアブル、トレノックスフロアブル) マンゼブ水和剤 (ジマンダイセン水和剤、ペンコゼブ水和剤)
黒斑病 (<i>Alternaria</i>)	①休眠期の剪定時及び開花～幼果期に病枝、病芽のある枝を切り取り、適切に処分する。また病落葉を集めて適切に処分する。 ②辛水、豊水などの抵抗性品種を利用する。 【参考事項】 病原菌は病芽、枝の病斑や病落葉で越冬する。	①発病初期から農薬を散布する。 (例) イミノクタジンアルベシル酸塩水和剤 (ベルコートフロアブル)
黒星病 (<i>Venturia</i>)	①落葉は主要な伝染源であるので、集めて適切に処分する。 ②りん片発病芽及び新梢基部病斑は、見つけ次第切り取り、適切に処分する。 【参考事項】 病原菌は、秋の病葉(落葉)、枝の病斑、りん片上の病斑で越冬する。薬剤耐性菌が出現しやすいのでDMI剤の連用は避け、系統の異なる剤でのローテーション防除に努める。	①開花前後、摘果期、梅雨期に農薬を散布する。 (例) イソピラザム水和剤 (ネクスターフロアブル) イミノクタジンアルベシル酸塩水和剤 (ベルコートフロアブル) キャプタン・ペンチオピラド水和剤 (フルーツガードWDG) ジチアノン水和剤 (デランフロアブル) ジフェノコナゾール水和剤 (スコア顆粒水和剤) ジフェノコナゾール・フルキサピロキサド水和剤 (アクサーフロアブル) チウラム水和剤 (チオノックフロアブル、トレノックスフロアブル) ピラクロストロビン・ボスカリド水和剤 (ナリアWDG) ピラジフルミド水和剤 (パレード15フロアブル) ピリベンカルブ水和剤 (ファンタジスタ顆粒水和剤) ペンチオピラド水和剤 (フルーツセイバー) マンデストロビン水和剤 (スクレアフロアブル) ②秋期防除を行う。 (例) キャプタン・有機銅水和剤 (オキシラン水和剤) 銅水和剤 (IC ボルドー48Q) ③多発園では冬期防除を行う。 (例) 石灰硫黄合剤
うどんこ病 (<i>Phyllactinia</i>)	①落葉は早めに集めて適切に処分する。 ②十分、陽が当たるよう適切な剪定を行う。 ③窒素肥料の過用を避ける。 【参考事項】 伝染源は被害落葉上の子のう殻である。翌年の春期～初夏に子のう孢子で伝染する。	①7月上旬～下旬に農薬を散布する。多発時には8月下旬にも散布する。(収穫前日数に注意) (例) イミノクタジンアルベシル酸塩水和剤 (ベルコートフロアブル) ピラクロストロビン・ボスカリド水和剤 (ナリアWDG)
疫病 (<i>Phytophthora</i>)	①水はけの悪いほ場では排水を図る。 ②展葉期までに敷きわらをするか草生栽培をする。 【参考事項】 伝染源は土壌中の卵孢子であり、平均気温が16℃で発芽し、遊走子のうを形成する。雨滴の跳ね上がりなどにより、遊走子が果そう部に到達して、新葉や幼果に侵入する。	①4月下旬～5月中旬に降雨が多い時は、農薬を散布する。 (例) ジチアノン水和剤 (デランフロアブル)
輪紋病 (<i>Botryosphaeria</i>)	①いぼ状病斑の形成がみられる発病枝は切り取り、園外に搬出して処分する。 ②太い枝や幹の病斑は削り取る。 【参考事項】 伝染源は枝幹に形成されたいぼ組織を含む病斑部である。シンクイムシ類、ナシホソガ、ヤガ類の加害痕から発病しやすい。	①5月下旬～7月下旬に農薬を散布する。 (例) アゾキシストロビン水和剤 (アミスター10フロアブル) キャプタン・有機銅水和剤 (オキシラン水和剤) ②病斑を削り取り農薬を塗布する。 (例) チオファネートメチルペースト剤 (トップジンMペースト)

病害虫名 (病原体)	農薬によらない防除	農薬による防除
胴枯病 (心腐れ症) (<i>Diaporthe</i>)	①発病枝は切り取り、園外に搬出して適切に処分する。 ②太い枝や幹の病斑は削り取る。 ③果実の心腐れを防ぐために、できるだけ早く袋かけを行う。	①病斑を削り取り、農薬を塗布する。 (例) チオファネートメチルペースト剤 (トップジンMペースト) 有機銅塗布剤 (バッチレート) ②果実の心腐れを防ぐために、農薬を落花直後～6月下旬までの間に散布する。 (例) ジチアノン水和剤 (デランフロアブル) (心腐れ症 (胴枯病菌)) チウラム水和剤 (チオノックフロアブル、トレノックスフロアブル) (心腐れ症 (胴枯病菌))
【参考事項】 発病適温は 20～30℃で、5～9月に発生が多い。ナンソノガやせん定の傷口から発病しやすい。枝幹が凍霜害を受けたあと多発しやすい。 胴枯病菌が雌しべの柱頭から侵入して花腐れ、心腐れを発生させる。		
白紋羽病 (<i>Rosellinia</i>)	①苗木の根を良く観察し、保菌が疑わしい苗は定植しない。 ②剪定枝などの粗大有機物の施用は本病の発生を助長するので避ける。 ③樹勢が回復するまで果実をつけない。	①休眠期に病気の部分を切り取り、農薬を灌注する。 (例) チオファメートメチル水和剤 (トップジンM水和剤) フルアジナム水和剤 (フロンサイドSC) ②落花直後までに農薬を土壌混和する。 (例) イソプロチオラン粒剤 (フジワン粒剤)
【参考事項】 病原菌は土壤中で疑似菌核を形成し、長期間生存する。 薬剤処理は、一度で効果を上げるのは難しく、2～3年連続して行くと効果的である。		
萎縮病 (<i>Fomitiporia</i>)	①感染源となるので、間伐樹や枯死樹を放置せず、抜根する。 ②チャアナタケモドキを発見したら削り取る。 ③樹勢低下が発病を顕著に助長するため、着果量を適切に制限し、樹勢維持に努める。	登録農薬はない。
【参考事項】 病原菌の <i>Fomitiporia torreyae</i> (チャアナタケモドキ) はカサを作らない「きのこ」の一種である。子実体(きのこ)からは、春から秋まで(5～6か月間)担子孢子が放出され続け、それが伝染源と考えられている。主枝の分岐部から感染することが多い。 品種間で罹病性と抵抗性に差が大きく、幸水と愛甘水は罹病性である。		
アブラムシ類		①新梢伸長初期、展葉期に農薬を散布する。(収穫前日数に注意) (例) スピロテトラマト水和剤 (モベントフロアブル) スルホキサフロル水和剤 (トランスフォームフロアブル) フロニカミド水和剤 (ウララDF)
【参考事項】 卵で越冬する。年10回以上発生する。		
クワコナカイガラムシ	①冬期に粗皮を削り、適切に処分する。 ②9月中旬までにクラフト紙製のバンドを巻き、誘殺する。 ③6月中旬頃、新梢基部や剪定切り口に集まってくる成幼虫を剪定バサミで押しつぶす。	①5月上旬～下旬、6月下旬～7月中旬に農薬を散布する。(収穫前日数に注意) (例) アセタミプリド水溶液 (モスピラン顆粒水溶液) (カイガラムシ類) アラニカルブ水和剤 (オリオン水和剤40) (カイガラムシ類) スピロテトラマト水和剤 (モベントフロアブル) (カイガラムシ類) スルホキサフロル水和剤 (トランスフォームフロアブル) (カイガラムシ類) ビリフルキナゾン水和剤 (コルト顆粒水和剤) (カイガラムシ類) ブプロフェジン水和剤 (アブロードフロアブル) (カイガラムシ類幼虫) ②冬期にマシン油乳剤 (スプレーオイル、トモノールSなど (カイガラムシ類)) を散布する。
【参考事項】 卵のうで越冬する。		
カメムシ類	①袋かけをする。 ②黄色灯を設置し、飛来時期に点灯する (チャバネアオカメムシ)。 ③4mm 目以下の防虫網で園を被覆する。	①成虫の飛来を認めたら、農薬を散布する。(収穫前日数に注意) (例) クロチアニジン水溶液 (ダントツ水溶液) ジノテフラン水溶液 (スタークル顆粒水溶液、アルバリン顆粒水溶液) シベルメトリン水和剤 (アグロスリン水和剤)
【参考事項】 5～9月まで発生が認められるが、6月摘果期以降の越冬成虫による加害は被害が大きい。 成虫で越冬する。幼虫はスギ、ヒノキ、クワ科植物などで育ち、成虫が果実に移動して加害する。		

病害虫名 (病原体)	農薬によらない防除	農薬による防除
ナシヒメシンクイ	<p>①冬季に粗皮を削り、適切に処分する。</p> <p>②ナシ園の近くのモモ、ウメ、カリンなどのバラ科核果類に心折れ症状がみられる場合は、この部分を切り取り、適切に処分する。</p> <p>③被害果は集めて適切に処分する。</p>	<p>①6月中旬～8月中旬に農薬を散布する。(収穫前日数に注意)</p> <p>(例)</p> <p>アラニカルブ水和剤(オリオン水和剤 40) (シンクイムシ類)</p> <p>クロラントラニリプロール水和剤(サムコフロアブル 10) (シンクイムシ類)</p> <p>スピネトラム水和剤(ディアナ WDG) (シンクイムシ類)</p> <p>ダイアジノン水和剤(ダイアジノン水和剤 34) (シンクイムシ類) (日本なし)</p> <p>チアメトキサム水溶剤(アクタラ顆粒水溶剤) (シンクイムシ類)</p> <p>フルベンジアミド水和剤(フェニックス顆粒水和剤) (シンクイムシ類)</p> <p>②性フェロモン剤を5月下旬に地域全体で導入する。</p> <p>(例)</p> <p>オリフルア・トートリルア・ピーチフルア剤(コンフューザーN) (果樹類)</p>
	<p>【参考事項】</p> <p>豊水以降の晩生種で特に被害が多いので、樹上選果の際に注意して摘果する。</p> <p>果実と葉が触れ合う農薬のかかりにくい部分は被害を受けやすい。</p> <p>老熟幼虫が枝幹の粗皮や割れ目などに繭を作って越冬する。</p>	
ナシマダラメイガ (ナシオオシンクイ)	<p>①剪定時に鱗片のゆるんだ被害芽(ぼけ芽)を取り除く。</p> <p>②被害果は集めて適切に処分する。</p>	<p>①シンクイムシ類に適用のある農薬を6月上旬～中旬、8月上旬～中旬に散布する。</p> <p>(例)</p> <p>アセタミプリド水溶剤(モスピラン顆粒水溶剤) (シンクイムシ類)</p>
	<p>【参考事項】</p> <p>幼虫のまま被害芽の中で越冬する。年2回発生する。</p>	
ナシホソガ	<p>①休眠期に食害痕(樹皮がはがれかけた部分で幼虫が越冬する)をワイヤーブラシで削り取る。</p>	<p>①6月下旬～7月下旬、8月下旬～9月中旬に農薬を散布する。(収穫前日数に注意)</p> <p>(例)</p> <p>アセタミプリド水溶剤(モスピラン顆粒水溶剤)</p>
	<p>【参考事項】</p> <p>幼虫が新梢表皮下で越冬する。年2回発生する。</p>	
ハマキムシ類	<p>①受粉時に巻葉内の幼虫を捕殺する。</p>	<p>①幼虫発生初期に農薬を散布する。(収穫前日数に注意)</p> <p>(例)</p> <p>スピネトラム水和剤(ディアナ WDG)</p> <p>フルベンジアミド水和剤(フェニックス顆粒水和剤)</p> <p>メトキシフェノジド水和剤(ファルコンフロアブル)</p> <p>②性フェロモン剤を5月下旬に地域全体で導入する。</p> <p>(例)</p> <p>オリフルア・トートリルア・ピーチフルア剤(コンフューザーN) (果樹類) (チャノコカクモンハマキ、チャハマキ)</p>
	<p>【参考事項】</p> <p>殺虫剤の過度の使用は控え、天敵の活動の余地を残す。</p>	
ナシチビガ	<p>①剪定時に、枝幹などに付着している繭をブラシなどでこすり落とす。</p>	<p>①幼虫発生初期に農薬を散布する。</p> <p>(例)</p> <p>テフルベンズロン乳剤(ノーモルト乳剤)</p>
	<p>【参考事項】</p> <p>成虫は4～5月、6月、7月、8～9月の年4回発生する。</p>	
ハダニ類	<p>①発生源になりやすい下草雑草をこまめに刈る。</p> <p>②冬期にバンド誘殺する。</p> <p>③粗皮削りを行う。</p>	<p>①発生初期から農薬を散布する。(収穫前日数に注意)</p> <p>(例)</p> <p>アシノナビル水和剤(ダニオーテフロアブル)</p> <p>アセキノシル水和剤(カネマイトフロアブル)</p> <p>エトキサゾール水和剤(パロックフロアブル)</p> <p>シエノピラフェン水和剤(スターマイトフロアブル)</p> <p>デンブン水和剤(粘着くん水和剤) (果樹類(かんきつを除く))</p> <p>ビフェナゼート水和剤(マイトコーネフロアブル)</p> <p>ミルベメクチン水和剤(コロマイト水和剤)</p>
	<p>【参考事項】</p> <p>多発してからでは、十分な防除効果が上がらないので、発生初期に防除する。</p> <p>防除適期の目安は、葉当たり雌成虫1～2頭である。</p> <p>同一農薬の連用は抵抗性が発達しやすいので注意する。(電子伝達系酵素阻害剤は交差抵抗性発達に注意)</p>	
ニセナシサビダニ	<p>①粗皮削りを行う。</p>	<p>①冬期にマシン油乳剤(スプレーオイル、ハーベストオイル、ラビサンスプレー)を散布する。</p> <p>②発生初期に農薬を散布する。</p> <p>(例)</p> <p>クロルフェナビル水和剤(コテツフロアブル)</p> <p>スピロテトラマト水和剤(モベントフロアブル)</p> <p>トルフェンピラド水和剤(ハチハチフロアブル)</p>
	<p>【参考事項】</p> <p>徒長枝の先端付近の葉および枝に多く寄生する。</p> <p>葉にさび症状やモザイク症状を引き起こし、早期落葉等の被害の原因となる。</p> <p>雌成虫が新芽基部、表皮の隙間、粗皮下で越冬する。</p>	