

（１）なし

ア 幸水・豊水・その他赤なしの防除暦

時期		対象病害虫 指定有害動植物	防 除 法 (太字は病害防除で重要度が特に高いもの)	注意事項
				○指定有害動植物に指定されている対象病害虫については、千葉県総合防除計画も参照の上、防除を行う。 (https://www.pref.chiba.lg.jp/annou/shokubo/sougouboujyoiikeikaku.html)
収穫後 ～ 落葉期	10月中旬 ～ 11月中旬	黒星病・炭疽病	オキシラン水和剤 2回散布の場合： 10月下旬と11月上旬 3回散布の場合： 10月中旬、10月下旬、 11月上旬に散布する。	○ 黒星病多発園では、オキシラン水和剤による秋季防除をこの時期に開始し、落葉期まで3回の散布を行う。 ○ この時期の黒星病防除は、翌年の伝染源となる芽基部病斑を防ぐために極めて重要である。落葉が遅い年には、落葉期(80%程度が自然落葉したとき)に最終の散布を行う。 ○ 徒長枝に薬液が十分にかかるよう、使用量は300ℓ/10a以上と多くする。 ○ 展着剤アビオン-Eを加用すると薬剤の耐雨性が高まる。 ○ 炭疽病の多発園では、オキシランの代わりにデランフロアブルを散布する。 (デランフロアブルはかぶれが問題となる場合があるので注意する。)
	10月以降	黒星病 炭疽病 ナシヒメシクイ ハダニ類	バンド及び落葉の処分	○ 落葉は黒星病の有力な伝染源であり、炭疽病の伝染源ともなるため、必ず処分する。 ○ ハダニ類の多発生園では、下草で越冬するハダニ類の餌をなくすために下草の除草を徹底する。
休眠期	1月～ 2月	ナシヒメシクイ ハダニ類 カイガラムシ類 ナシシクイタマバエ	害虫付着枝・芽の剪除 粗皮削り 使用済み誘引ひもの処分	○ 使用済みの誘引ひもは、ハダニ類の越冬源となる。
	2月上旬 ～ 3月下旬	白紋羽病	フロンサイドSC	○ 樹幹を中心に半径1mを深さ40cmまで掘り、成木1本当たり500倍液50～1000ℓかん注する。未発病樹に対して予防的に使用する場合は土壌かん注機を用いてもよい。 ○ かん注量が1樹当たり1000ℓより多くなる場合には、1,000倍液(100～200ℓ/樹)を使用する。
	3月上旬	ニセナンサビダニ ハダニ類 カイガラムシ類	ハーベストオイル (その他、50倍で使用可能なマシン油乳剤)	○ ナシマルカイガラムシの場合にはワイヤーブラシでかき落としてから散布する。 ○ ナシマルカイガラムシの多発生園ではアプロードフロアブルを同時に使用する。

時期		対象病害虫 指定有害動植物	防 除 法 (太字は病害防除で重要度が特に高いもの)	注意事項
	3月中旬 ～ 下旬	胴枯病	トップジンMペースト	○ 病斑部と健全部の境界を木質部に達しない程度に浅く削り塗布する。 ○ 胴枯病、枝枯病の重症部にはベンレート水和剤をハーベストオイルで希釈し塗布する。
催芽期 ～発芽期	3月中旬 ～下旬	黒星病		○ 前年に黒星病が多発した園では、剪定後の長果枝先端部が催芽～発芽する時期にオーソサイド水和剤80を散布する。但し、展開葉に薬害の恐れがあるので、散布が遅れないように注意する。また、ハーベストオイルとの近接散布は避ける。
りん片 脱落期	3月下旬 ～	黒星病	被害芽の除去	
	4月上旬	黒星病 赤星病	チオノックフロアブル/トレノックスフロアブル 又はデランフロアブル(黒星病・赤星病・疫病)	○ デランフロアブルはかぶれが問題となる場合があるので注意する。 ○ 疫病の発生が心配される場合には、アリエッティ水和剤を散布する。発生を認めたら直ちに発病枝を切り戻して除去し、散布を行う。草生栽培を行うことで、疫病の発生を軽減できる。
りん片 脱落終了後 ～ 開花直前	4月上旬	黒星病	芽基部発病芽の除去	○ この時期の芽基部発病芽の除去は黒星病防除に極めて重要である。
		黒星病 赤星病	マネージDF チオノックフロアブル/トレノックスフロアブル	○ チオノックフロアブル/トレノックスフロアブルは黒星病の耐性菌対策及び心腐れ症(胴枯病菌による)の防除のため使用する。
		アブラムシ類	ウララDF	○ ハマキムシ類等の食葉性害虫の発生がみられたらエクシレルSEを散布する。
開花期	4月中旬	黒星病	罹病芽基部の除去	○ 罹病芽基部の除去は黒星病の防除に極めて重要である。 ○ 交配期間が7日間以上にわたり、黒星病の発生が心配される場合は、チオノックフロアブル/トレノックスフロアブルを散布する。但し、人工受粉当日は避けること。
受粉終了後	4月中旬 ～ 4月下旬	黒星病 赤星病	スコア顆粒水和剤 チオノックフロアブル/トレノックスフロアブル	○ チオノックフロアブル/トレノックスフロアブルは黒星病の耐性菌対策及び心腐れ症(胴枯病菌による)の防除のため使用する。
		アブラムシ類	バリアード顆粒水和剤	
	4月下旬 ～	ニセナシサビダニ	モベントフロアブル	○ 本剤は新梢の展葉を確認してから散布する
	5月上旬	疫病		○ 発生が心配される場合には、アリエッティ水和剤を散布する。発生を認めたら直ちに発病枝を切り戻して除去し、散布を行う。

時期		対象病虫害 指定有害動植物	防 除 法 (太字は病害防除で重要度が特に高いもの)	注意事項
	5月上旬	黒星病 赤星病 心腐れ症(胴枯病菌による)	チオノックフロアブル /トレンックスフロアブル ファンタジスタ顆粒水和剤	○ ファンタジスタ顆粒水和剤は黒星病、心腐れ症(胴枯病菌による)対策のため使用する。 ○ 心腐れ症(胴枯病菌による)の多発生が懸念される場合は、ベンレート水和剤を追加散布する。
		アブラムシ類 シンクイムシ類 ハマキムシ類	オリオン水和剤40	
		ハマキムシ類 シンクイムシ類	コンフューザーN(フェロモン剤)	
	5月中旬	黒星病	ベルコートフロアブル	○ 黒星病の多発生が心配される場合には、ユニックス顆粒水和剤47と本剤を追加散布する。
		ニセナンサビダニ チャノキイロアザミウマ	コテツフロアブル または ハチハチフロアブル	○ 「チャノキイロなび」を用い、チャノキイロアザミウマ第1世代成虫の出現が予測される時期に散布を行うことが望ましい。 ○ シンクイムシ類、ハマキムシ類、カメムシ類の加害が見られる場合は、マブリック水和剤20を散布する。
摘果期	5月下旬	黒星病 輪紋病	有機銅フロアブル	○ 有機銅フロアブル剤には、「キノンドー」、「ドクリン」がある。 ○ 炭疽病の多発生が予測される場合は有機銅フロアブルの代わりにデランフロアブルを散布する。デランフロアブルは収穫60日前までに散布する薬剤なので収穫前日数に注意する。(デランフロアブルはかぶれが問題となる場合があるので注意する。) ○ モスピラン顆粒水溶剤は、新高・長十郎の完全展開葉に葉害を生じるおそれがある。
		アブラムシ類 シンクイムシ類 コナカイガラムシ類	幸水・豊水 ：モスピラン顆粒水溶剤 新高・長十郎 ：ダントツ水溶剤	
	6月上旬	黒星病 輪紋病	ベルコートフロアブル	○ シンクイムシ類やハマキムシ類の発生園：フェニックスフロアブルを散布する。
		アブラムシ類 コナカイガラムシ類	トランスフォームフロアブル	
		シンクイムシ類 ハマキムシ類		
	6月中旬	黒星病 輪紋病	フロンサイドSC	○ フロンサイドによるかぶれが問題になる場合には、キャプレート水和剤に変更する。 ○ チャノキイロアザミウマの被害葉が多い場合にはコルト顆粒水和剤を使用する。 ○ この時期からの薬剤散布は、収穫までの日数が農薬使用基準の収穫前使用日数より短くならないよう、考慮して行う。

時期		対象病害虫 指定有害動植物	防 除 法 (太字は病害防除で重要度が特に高いもの)	注意事項
	6月下旬	輪紋病 炭疽病	ストロビードライフフロアブル	○ 黒星病のみを対象とする場合には、ストロビードライフフロアブルは3,000倍で使用する。 ○ シンクイムシ類が多発する場合はオリオン水和剤40を使用する。
		黒星病 輪紋病	オーソサイド水和剤80	
		シンクイムシ類 アブラムシ類	エクシレルSE	
新梢発 育停止 期	7月上旬	黒星病	ミギワ20フロアブル	○ 梅雨期間中にハダニ類の発生が見られた場合には、ダニゲッターフロアブルを散布する。なお、本剤は養分転換期前の「愛甘水」「なつひかり」に薬害を生じる恐れがあり、4～5月では「幸水」にも薬害のおそれがあるので注意する。本剤は混用により薬害を生じる恐れがあるので単用で散布する。 ○ 除草剤を散布する場合には、7月中旬の殺ダニ剤散布の1週間前に行う。 ○ 輪紋病多発園では、ミギワ20フロアブルの代わりに、アンビルフロアブルを使用する。 ○ この時期の新梢にチャノキイロアザミウマの被害葉が多い場合には、7月上旬のテルスター又は7月中旬のサムコルの代わりに、ディアナWDGを使用する(シンクイムシ類、ハマキムシ類も対象)。
		黒星病 輪紋病	ベルクトフロアブル	
		シンクイムシ類 ハマキムシ類 アブラムシ類	テルスターフロアブル	
梅雨明 け直前	7月中旬	ハダニ類	ダニコングフロアブル	○ 多発してからの防除ではハダニの生存虫が再び増加するため、発生初期にむらのないよう丁寧に散布する。 ○ 殺ダニ剤に対する抵抗性の発達を助長しないよう、同一系統の剤は年1回の使用とする。 ○ 輪紋病多発園では、カナメフロアブルの代わりに、バレード15フロアブルを使用する(黒星病も対象)。なお、オーソサイド水和剤80との混用は可能である。 ○ オーソサイド水和剤80による果実汚れが生じるので注意する。 ○ まくびかは果実汚れ軽減を目的に用いる。泡立ち防止のため、最後に薬液に添加する。
		黒星病	カナメフロアブル	
		黒星病 輪紋病	オーソサイド水和剤80及びまくびか	
		シンクイムシ類	コンフューザーN または ナシヒメコン(フェロモン剤)	
	7月中旬～ 下旬	シンクイムシ類 ハマキムシ類	サムコルフロアブル10	○ 輪紋病の多発生が心配される場合には、ベンレート水和剤を散布する。
		ハダニ類	コロマイト乳剤	
		輪紋病		

時期		対象病害虫 指定有害動植物	防 除 法 (太字は病害防除で重要度が特に高いもの)	注意事項
収穫期	8月上旬	ハダニ類 カイガラムシ類 シンクイムシ類 ハマキムシ類 カメムシ類	バンド誘殺開始	○ 収穫期までカメムシ類の発生が見られる場合には、収穫前日数、回数を考慮の上、薬剤を散布する。 薬剤名 アーデント水和剤 アグロスリン水和剤 アディオオン乳剤 サイハロン水和剤 スカウトフロアブル テルスター水和剤 テルスターフロアブル マブリック水和剤 20 マブリックEW ロディー水和剤
	8月中旬	シンクイムシ類 ハマキムシ類 カメムシ類	ロディー水和剤	○ この時期以降、ハダニ類の発生が多い場合には、マイトコーネフロアブルを散布する。 ○ うどんこ病の多発が心配される場合には、収穫前日数を考慮の上、ポリオキシシAL水和剤を散布する。 ○ 炭疽病の多発が心配される場合にはストロビードライフロアブルを散布する。
	8月上旬 ～ 9月中旬	吸蛾類	黄色灯	○ 収穫は、薬剤散布後、農薬使用基準の収穫前使用日数以上あけて行う。

注 1) スピードスプレーヤーを使用する場合には、成園 10a 当たり 200～2500 を散布する。

2) 必要に応じて、第 2 表から殺虫剤を選んでよい。但し、農薬使用基準の範囲内で使用する。

農薬登録情報（農薬名順）

- ・ [殺菌剤](#)
- ・ [殺虫剤](#)
- ・ [展着剤及びフェロモン剤](#)

農薬登録情報（RAC コード順）

- ・ [殺菌剤](#)
- ・ [殺虫剤](#)
- ・ [展着剤及びフェロモン剤](#)

イ IPM版 害虫防除暦の紹介

IPMは化学的防除、物理的防除、耕種的防除、生物的防除の各技術を組み合わせることにより、害虫の発生を経済的許容水準以下に抑制するものである。従来の防除暦に従って防除を実施するナシ園においては、ハダニ類が多発生してしまう場合がある。これは土着天敵類への悪影響が強い系統の殺虫剤が、不適切な時期に使用されることによる弊害と考えられる。ここで紹介するIPM版害虫防除暦では、天敵生物のナシ園への定着を念頭に、ハダニ類の発生生態を考慮した散布体系となっている。IPM版害虫防除暦を導入するためには、いくつかの前提を満たす必要があるが、特にハダニ類が慢性的に問題となっているナシ園においては採用を推奨する。

1. IPM版 害虫防除暦の前提となる技術

- (1) (物理的防除) 多目的防災網の展張：大型害虫の侵入を防ぎ、非選択性殺虫剤^{*1}の使用回数を減らす効果
- (2) (化学的防除) 非選択性殺虫剤の使用を控える(6～7月)：梅雨明けに活動する天敵類を温存する効果
なお、ナシで使用される主な殺菌剤は、IPM版 害虫防除暦においても同様に使用して構わない。
- (3) (耕種的防除) 株元草生栽培：天敵の隠れ家や、樹上への梯子となる。除草剤は使用せず、こまめに管理する^{*2}。
- (4) (生物的防除) (1)～(3)を行ったナシ園では、土着カブリダニ類が発生しハダニ類の多発生が抑制される。

2. IPM版 害虫防除暦における化学的防除体系の例

時期	薬剤名 (必須防除)	薬剤名 (臨機防除)	対象害虫(臨機)
3月上旬	ハーベストオイル	アブロードフロアブル	ニセナシサビダニ、ハダニ (ナシマルカイガラムシ)
4月上旬	ウララDF	エクシレルSE	アブラムシ(ハマキムシ類)
4月中旬	バリアード顆粒水和剤		アブラムシ
4月下旬	モベントフロアブル		ニセナシサビダニ
5月上旬	オリオン水和剤40 コンフューザーN		アブラムシ、シンクイムシ類、 ハマキムシ類
5月中旬	コテツフロアブル または ハチハチフロアブル		チャノキイロアザミウマ、 ニセナシサビダニ
5月下旬	モスピラン顆粒水溶剤	ダントツ水溶剤 ^{*3}	アブラムシ、シンクイムシ類、 クワコナカイガラムシ
6月上旬	トランスフォーム フロアブル		クワコナカイガラムシ、 アブラムシ
6月中旬 ～下旬	ジアミド系剤 BT系剤		ハマキムシ類、シンクイムシ類
7月上旬		スタークル/アルバリン 顆粒水溶剤	(カメムシ類)
7月中旬	ナシヒメコン		シンクイムシ類
梅雨明け	カネマイトフロアブル等 ^{*4}		ハダニ
8月上旬		ベストガード水溶剤	(カメムシ類)
8月中旬	ロディー水和剤		ハマキムシ類、シンクイムシ類、 カメムシ類

*1：非選択性殺虫剤：有機リン系(1B)や合成ピレスロイド系(3A)をはじめとする、多くの害虫種に対して登録のある殺虫剤。千葉県が発行する「ニホンナシにおける天敵カブリダニ類を主体としたハダニ類のIPM 防除マニュアル(右のQRコードより)」P14において、総合評価「B」～「C」にランクされた剤が該当する。



*2：黒星病対策のための落葉処理の妨げにならないよう、10月以降は清耕に管理する。3月から草生栽培とする。

*3：新高・長十郎では完全展開葉に薬害を生じる恐れがあるためダントツ水溶剤とする。

*4：*1のマニュアルP15にある殺ダニ剤のうち、総合評価「A」にランクされる剤とする。

農薬登録情報(農薬名順)

- ・ [殺菌剤](#)
- ・ [殺虫剤](#)
- ・ [展着剤及びフェロモン剤](#)

農薬登録情報(RACコード順)

- ・ [殺菌剤](#)
- ・ [殺虫剤](#)
- ・ [展着剤及びフェロモン剤](#)