

## (1) なし (幸水・豊水・その他赤なし)


### ア 総合防除 (IPM) 暦の紹介

総合防除 (IPM) は、①予防に重点をおき、②適切な防除要否の判断に基づき、③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合理的に組み合わせることにより、病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。本防除暦はハダニ類に対する土着天敵のナシ園への定着を念頭に、病害虫の生態を考慮した防除体系となっており、特にハダニ類が慢性的に問題となっているナシ園での採用を推奨する。本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。

### イ 総合防除 (IPM) の中心となる防除技術

- 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 (注1) の使用回数を減らす効果がある。
- 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がある。なお、ナシで使用される主な殺菌剤は、総じて天敵類に対する影響が少ない。
- 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 (注2)。
- ④ (生物的防除) 土着天敵類の保護温存  
①~③を実施するナシ園では、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。

### ウ 総合防除（IPM）暦

時期		対象病害虫	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
				<p>○ 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。                  ( <a href="https://www.pref.chiba.lg.jp/annou/shokubo/sougouboujyoikeikaku.html">https://www.pref.chiba.lg.jp/annou/shokubo/sougouboujyoikeikaku.html</a> )</p> <p>○ 薬液が十分にかかるよう、散布量は300ℓ/10a以上とする。</p>
収穫後 ～ 落葉期	10月中旬 ～ 11月中旬	<b>黒星病</b> ・炭疽病	<b>オキシラン水和剤</b> 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。	<p>○ 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。</p> <p>○ 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。</p> <p>○ 展着剤アビオン-Eを加用すると薬剤の耐雨性が高まる。</p> <p>○ 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。)</p>
	10月以降	<b>黒星病</b> 炭疽病  <b>ハダニ類</b>	落葉の処分	<p>○ 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。</p> <p>○ 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。</p>
休眠期	1月～ 2月	<b>ナシヒメシクイ</b> <b>ハダニ類</b> <b>カイガラムシ類</b> ナシシンクイタ マバエ <b>黒星病</b>	病害虫付着枝・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	<p>○ 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50～100ℓ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。</p> <p>○ かん注量が1樹当たり100ℓより多くなる場合には、1,000倍液(100～200ℓ/樹)を使用する。</p>
	3月上旬	ニセナシサビダニ <b>ハダニ類</b> <b>カイガラムシ類</b>	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)	<p>○ 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。</p> <p>○ 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。</p>

時期		対象病害虫	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 シンクイムシ類 ハマキムシ類	オリオン水和剤40または トクチオン水和剤	○オリオン水和剤40およびトクチオン水和剤はミツバチに影響するため、入地前に散布する場合は日数に気をつける。
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 ～ 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。
		アブラムシ類 ニセナシサビダニ チャノキイロアザミウマ	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。チャノキイロアザミウマの発生が多い場合はコテツフロアブルを散布する。

時期		対象病害虫	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 /トレノックスフロアブル 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	テルスターフロアブル	
		ハマキムシ類 シンクイムシ類	コンフェューザーN (フェロモン剤)	
	5月中旬	黒星病	バルクートフロアブル	○ 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。
		ニセナシサビダニ アブラムシ類 アザミウマ類	モベントフロアブル	○ 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	キノンドーフロアブル	○ 炭疽病の多発生が予測される場合はキノンドー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。)
		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 :アクタラ顆粒水溶剤	○ 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。
	6月上旬	黒星病 輪紋病	バルクートフロアブル	
		シンクイムシ類 ハマキムシ類 アブラムシ類 コナカイガラムシ類	エクシレルSE	○ アブラムシ、カイガラムシ類の発生が多い場合はトランスフォームフロアブルを散布する。
	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、キャブレート水和剤に変更する。 ○ 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。
		アブラムシ類 コナカイガラムシ類 チャノキイロアザミウマ	コルト顆粒水和剤	

時期		対象病害虫	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	黒星病 輪紋病 炭疽病	ストロビードライフロアブル及び オーソサイド水和剤 80	○ 黒星病のみを対象とする場合には、ストロビードライフロアブルは3,000倍で使用する。
		シンクイムシ類 ハマキムシ類 カメムシ類 アブラムシ類 チャノキイロアザミウマ	テッパン液剤	○ フェロモン剤を使用しない場合はテルスターフロアブルを散布する。 ○ アブラムシやチャノキイロアザミウマの発生が多い場合はウララDFを散布する。
新梢発 育停止 期	7月上旬	黒星病 輪紋病 輪紋病	ミギワ20フロアブル及び ベルコートフロアブル	○ 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。
		シンクイムシ類 カメムシ類	スタークル顆粒水溶剤	
梅雨明 け直前	7月中旬	ハダニ類	ダニコングフロアブル	○ 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。
		シンクイムシ類 アブラムシ類 カイガラムシ類	コンフューザーN または ナシヒメコン(フェロモン剤)	○ モモシンクイの多発が懸念される場合は、コンフューザーNを選択する。 ○ アブラムシ、カイガラムシ類が多い場合は、トランスフォームフロアブルを散布する。
		黒星病 輪紋病	カナメフロアブル、オーソサイド水和剤 80 及びまくびか	○ 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。
	7月中旬～ 下旬	輪紋病		○ 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。
		シンクイムシ類 ハマキムシ類	サムコルフロアブル 10	○ カメムシ類が多い場合にはダントツ水溶剤に切り替える。
		ハダニ類		○ 梅雨明け後にカネマイトフロアブルを散布する。

時期		対象病害虫	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	カメムシ類		○ 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	うどんこ病 炭疽病		○ 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フロアブルを散布する。
		シンクイムシ類 ハマキムシ類 カメムシ類 ハダニ類	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。
	8月上旬 ～ 9月中旬	吸蛾類 チョウ目害虫	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。 ○ チョウ目害虫の発生が多い場合はディアナWDGを散布する。

注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QRコード）」P14において、総合評価「B」～「C」にランクされた剤が該当する。

注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。

（□は総合防除計画に掲載している病害虫）



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](#)