

4) 果樹（ぶどう・かき他）の病害虫防除

【ぶどう】

○ 病害の部

1. [黒とう病](#)…………… 206
2. [晩腐病（指定病害虫）](#)…………… 208
3. [べと病（指定病害虫）](#)…………… 209
4. [褐斑病](#)…………… 211
5. [枝膨病](#)…………… 212
6. [灰色かび病（指定病害虫）](#)…………… 214
7. [うどんこ病](#)…………… 215
8. [苦腐病（黒粒枝枯病）](#)…………… 216
9. [白紋羽病](#)…………… 216

○ 害虫の部

1. [チャノキイロアザミウマ（指定病害虫）](#)…………… 218
2. [ブドウトラカミキリ](#)…………… 219
3. [ウスカワマイマイ、ナメクジ](#)…………… 221
4. [ヨコバイ類（主としてフタテンヒメヨコバイ）](#)…………… 221
5. [スカシバ類（ブドウスカシバ、クビアカスカシバ）](#)…………… 221
6. [コガネムシ類](#)…………… 223
7. [カメムシ類（指定病害虫）](#)…………… 223

○ 防除のガイドライン

1. [巨峰](#)…………… 224
2. [施設ぶどう](#)…………… 225

【かき】

○ 病害の部

1. [炭疽病（指定病害虫）](#)…………… 226
2. [うどんこ病](#)…………… 227
3. [落葉病](#)…………… 228
4. [灰色かび病](#)…………… 229

○ 害虫の部

1. [果樹カメムシ類（指定病害虫）](#)…………… 230
2. [フジコナカイガラムシ（指定病害虫）](#)…………… 230
3. [カキノヘタムシガ（カキミガ）（指定病害虫）](#)…………… 232
4. [カキノヒメヨコバイ](#)…………… 233
5. [フタモンマダラメイガ（カキノキマダラメイガ）](#)…………… 234
6. [アザミウマ類（チャノキイロアザミウマ・ハナアザミウマ類）（指定病害虫）](#)…………… 235

○ [防除のガイドライン（例）](#)…………… 236

【キウイフルーツ】

○ 病 害 の 部

1. [果実軟腐病](#)…………… 237
2. [花腐細菌病](#)…………… 237
3. [すす斑病](#)…………… 238
4. [かいよう病 \(指定病害虫\)](#)…………… 238

○ 害 虫 の 部

1. [果樹カメムシ類 \(指定病害虫\)](#)…………… 241
 2. [クワシロカイガラムシ](#)…………… 241
 3. [キイロマイコガ](#)…………… 242
 4. [キウイヒメヨコバイ](#)…………… 242
 5. [キクビスカシバ](#)…………… 243
- [防除のガイドライン \(例\)](#)…………… 245

【も も】

○ 病 害 の 部

1. [せん孔細菌病 \(指定病害虫\)](#)…………… 246
2. [黒星病](#)…………… 246
3. [炭疽病](#)…………… 247
4. [灰星病](#)…………… 247
5. [縮葉病](#)…………… 248

○ 害 虫 の 部

1. [シンクイムシ類 \(ナシヒメシンクイ・モモノゴマダラノメイガ等\) \(指定病害虫\)](#)…………… 249
 2. [コスカシバ](#)…………… 249
 3. [ハダニ類 \(指定病害虫\)](#)…………… 250
 4. [アブラムシ類](#)…………… 250
 5. [カイガラムシ類 \(ウメシロカイガラムシ、クワシロカイガラムシ\)](#)…………… 251
 6. [モモハモグリガ](#)…………… 253
 7. [果樹カメムシ類 \(指定病害虫\)](#)…………… 253
- [防除のガイドライン \(例\)](#)…………… 255

【す も も】

○ 病 害 の 部

1. [黒斑病](#)…………… 256
2. [灰星病](#)…………… 256
3. [ふくろみ病](#)…………… 257

○ 害 虫 の 部

1. [ハダニ類](#)…………… 258
2. [カイガラムシ類](#)…………… 258
3. [アブラムシ類](#)…………… 258
4. [スモモミハバチ](#)…………… 259

【う め】

○ 病 害 の 部	
1. 黒星病（指定病害虫）	261
2. かいよう病（指定病害虫）	262
○ 害 虫 の 部	
1. アブラムシ類	263
2. コスカシバ	263
3. カイガラムシ類	264
○ 防除のガイドライン（例）	266

【く り】

○ 病 害 の 部	
1. 胴枯病	267
2. 実炭そ病	267
3. 斑点病	267
○ 害 虫 の 部	
1. モモノゴマダラノメイガ	268
2. クリシギゾウムシ	268
3. クリミガ	268
4. キクイムシ類	268
5. クリイガアブラムシ	269
6. クリタマバチ	269
7. カツラマルカイガラムシ	270
○ 防除のガイドライン（例）	271

【び わ】

○ 防除のガイドライン（例）	272
--------------------------------------	-----

〈果樹関係の参考資料〉

1. ハウスミカンにおける天敵利用の留意点	273
2. ミカンキイロアザミウマの生態と防除	276
3. カメムシ類の生態と防除	278
4. ゴマダラカミキリに対するバイオリサ・カミキリの処理法	281
5. 各種薬剤をブドウ（巨峰）の袋かけ前に使用した場合の果実に対する影響	281
6. 全列走行でSS（スピードスプレーヤー）の付着効率を高めよう	282
7. ブドウ晩腐病！袋かけはきっちり！	283
8. ミカンコミバエ（ミカンコミバエ種群）の生態と防除	283

2. ぶ どう

○ 病害の部

【ブドウ病害の防除のポイント】

ブドウで問題となる病害はほとんどが雨媒伝染であり、棚下から葉裏、果房だけを対象に散布しても効果は不十分である。このため、葉表や枝にも十分に薬液が付着するように棚上からも薬剤を散布することが効果をより高めるために重要である。

また、SS散布の場合は1列おきに散布を行うと薬液の付着効率が悪いいため、全列散布を行うこと。

QoI 剤は単剤あるいは SDHI 剤との混用、混合剤のいずれの場合も1年1回まで。その他の混用もしくは混合剤(効果が期待できる他の成分を含む)の場合は1年2回まで。

SDHI 剤は単剤あるいは QoI 剤との混用、混合剤のいずれの場合も1年1回まで。その他の混用(効果が期待できる他の成分を含む)の場合は1年2回まで。

(「野菜・果樹・茶における QoI 剤及び SDHI 剤使用ガイドライン(日本植物病理学会殺菌剤耐性菌研究会)」から抜粋)

〔具体的な薬剤名〕

〈ストロビルリン系(QoI)剤〉

・アミスター10フロアブル、ストロビードライフフロアブル等

〈ストロビルリン系(QoI)剤の混合剤〉

・ホライズンドライフフロアブル等

〈ストロビルリン系(QoI)剤と SDHI 剤の混合剤〉

・ナリア WDG 等

1. ブドウ・黒とう病 [\[目次に戻る\]](#)

1) 生態

葉、新梢、巻きづるなどの柔らかい緑色の組織に周辺部が鮮紅色～紫黒色の陥没した鳥眼状の病斑を形成し、つるの伸長を妨げる。葉では主脈や葉脈部に沿って発生し、中心部に亀裂を生じて穴があくのが特徴。果実に発生すると商品性がなくなる。

シャインマスカット等は本病害に弱い。

- ① **伝染方法**：結果母枝、巻きづるなどの病斑で越冬する。病班上に形成された胞子が雨滴によって伝搬し、各部位に感染する。
- ② **多発条件**：萌芽直前から梅雨明けまでの時期に気温が低く、降雨が多いと多発する。
- ③ **潜伏期間**：潜伏期間は新梢葉では3～5日と短い、葉の生育とともに長くなり、硬化した葉や組織では発病しない。
- ④ **肥培管理と発病**：植え付け当年から3～4年くらいまでの若木に発病しやすいが、成木でも窒素肥料を施しすぎて軟弱、徒長すると発生が増加する。



葉での病徴



枝での病徴

2) 防除のねらい

萌芽期から生育初期にかけての防除を徹底する。

3) 防除法

(1) 耕種的防除

- ① 罹病苗を持ち込まないようにする。
- ② できるだけ粗皮はぎを行う。
- ③ ビニル被覆栽培を行うと発病が少なくなる。
- ④ シャインマスカット等の黒とう病に弱い品種は露地で栽培しない。
- ⑤ 枝の混み過ぎを防ぎ、園の採光・通風を良くする。
- ⑥ 剪定時に被害枝の剪除と巻づるの処分を行う。
- ⑦ 枝葉の徒長や晩期伸長にならない様に肥培管理に注意する。
- ⑧ 発病部を早く摘除し、二次感染を防ぐ。

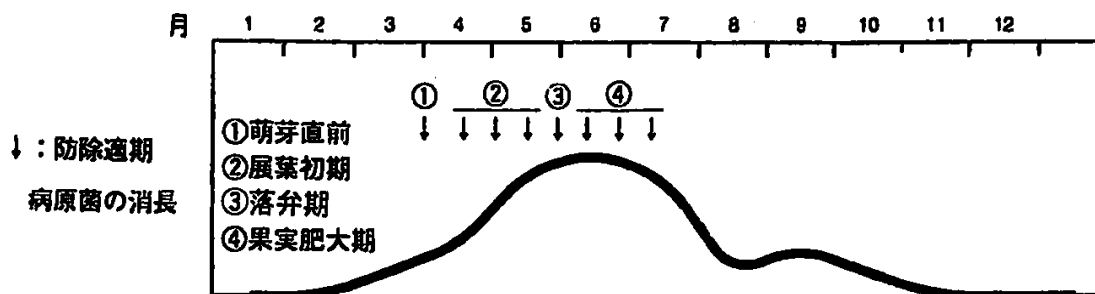
(2) 薬剤防除

散布時期	FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
3月下旬 (萌芽直前) ～5月上旬 (開花前)	M1	キノンドーフロアブル	枝膨病	降雨が多い場合は、薬 剤散布間隔を短くして 対応する。
	3	(うどんこ病と同時防除する場合) マネージDF	うどんこ病	
5月下旬 (落弁期)	11	ストロビードライフロアブル	灰色かび病・枝膨病・褐 斑病・晩腐病・べと病	棚上からもたっぷり散 布する。
	M9	デランフロアブル	枝膨病・べと病	
	M3	ジマンダイセン水和剤	晩腐病・褐斑病・べと病	
	11	アミスター10フロアブル	べと病・灰色かび病・晩 腐病	
6月下旬 ～7月中旬 (袋かけ)	M1	ボルドー液	べと病	

注) 各薬剤の農薬登録情報は、[「農薬登録情報提供システム（農林水産省）」](#)を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMICホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください ([アクセス方法については、巻末の使用法参照](#))。

4) 発生消長と防除時期



2. ブドウ・晩腐病 (指定病害虫) [\[目次に戻る\]](#)

1) 生態

成熟期の果実に発生して腐敗させる。病果は干しブドウ状となり、表面に鮭肉色の胞子を生じる。

- ① **越冬場所**：結果母枝や巻きづるなどに菌糸の形で越冬する。
- ② **伝染方法**：6月下旬～7月上旬の梅雨の終わり頃に最も胞子が多く形成され、この時期の雨で広範囲に伝搬する。
- ③ **果実成分と発病**：発病には果実の成分、特に酒石酸量が大きく関与する。酸が多いと発育できず発病しない。したがって、酸の少ない硬核期前と着色直前の減酸期以降に発病が増加する。
- ④ **多発条件**：果実の成熟期以降に降雨が多いと、隣接した果実に胞子が次々に伝搬するため、大きな被害になることがある。
- ⑤ **多発園**：棚が暗く風通しの悪い園や、チッソ肥料の多い園、地下水位が高く多湿な地帯では発生が多い。



晩腐病

2) 防除のねらい

袋かけ直前の防除に重点をおく。

3) 防除法

(1) 耕種的防除

- ① 密植をさけ、樹間を広げて棚を明るくする。
- ② 地下水位が高く、多湿な地帯では多発するので排水に心掛ける。
- ③ 袋掛は結実確定後できるだけ早い時期に丁寧に行う。
- ④ 袋のしめ口がゆるいと雨水とともに菌が袋内に流入するので、袋のしめ口は丁寧に、きっちりとしめる。
- ⑤ 被害果は発見次第園外に持ち出して処分する。
- ⑥ 巻づるの処分を徹底する。
- ⑦ ピオーネでは本病が多発するので防除を徹底する。
- ⑧ 雨よけ施設の導入を検討する。

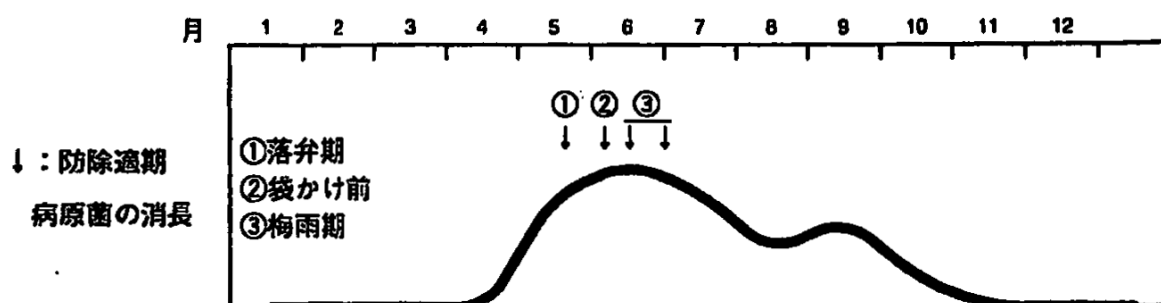
(2) 薬剤防除

散布時期	FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
発芽前	M1	ヨネポン	黒とう病	
5月中旬 (落弁期)	M9	デランフロアブル	黒とう病・枝膨病	棚上からもたっぷり散布する。
	M3	ジマンダイセン水和剤	黒とう病・褐斑病・べと病	
	11	アミスター10フロアブル	黒とう病・べと病・灰色かび病	
5月下旬～ 6月上旬 (小豆大～ 大豆大期)	11	アミスター10フロアブル	黒とう病・べと病・ 灰色かび病・褐斑病	大粒種ぶどうで登録 小豆大期までの散布とする。ピ オーネ、藤稔、翠峰では葉に激し い葉害を生じるので、園内および 近隣にこれらの品種が植栽されて いる場合は使用しない。
	11+7	ナリアWDG		
6月上旬～中旬 (袋かけ前)	3	※ オンリーワンフロアブル	黒とう病・うどんこ 病・褐斑病	

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム \(農林水産省\)](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください ([アクセス方法については、巻末の使用法参照](#))。

4) 発生消長と防除時期



3. ブドウ・べと病 (指定病害虫) [\[目次に戻る\]](#)

1) 生 態

葉、幼果に発生する。葉では葉裏に葉脈に仕切られた角斑の黄変病斑を形成し、その上に灰白色のかびを生じる。病勢が進行すると黄変・落葉する。幼果に発生すると表面は鉛色で堅くなり、その上に白いかびを生じる。

- ① **越冬場所**：病原菌は落葉で越冬し、5～6月頃から風雨によって伝搬する。
- ② **侵入経路**：病原菌は主に葉裏の気孔から侵入する。組織が柔らかい時期に感染し、古くなると感染しなくなる。
- ③ **多発条件**：5～10月、特に幼果期以降に曇雨天が続くと発生が多い。



葉での病徴



幼果での発生

2) 防除法

(1) 耕種的防除

- ① 雨滴による病原菌のはね上りを防ぐため、敷わら等を行う。
- ② 適正な肥培管理を行ない、樹の健全化を図る。
- ③ 枝の混みすぎを防ぎ、園の採光、通風を良くする。
- ④ 病原菌は罹病葉組織内で越冬するので、落ち葉は園外に持ち出し処分する。
- ⑤ 雨よけ栽培の導入を検討する。

(2) 薬剤防除

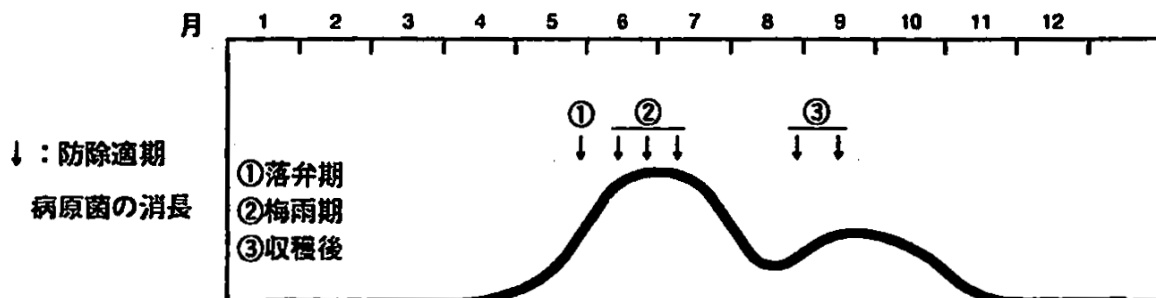
散布時期	FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
5月上・中旬 (開花直前)	M1	キノンドーフロアブル	黒とう病・枝膨病	
	M9	デランフロアブル	黒とう病・枝膨病・ 晩腐病	
5月下旬 (落弁期)	M3	ジマンダイセン水和剤	黒とう病・褐斑病・ 晩腐病	浸透移行性が高く、薬剤散布後に 展葉した葉にも効果がある。
	M9	デランフロアブル	黒とう病・枝膨病・ 晩腐病	
	27+40	ベトファイター顆粒水和剤		
	M3+4	リドミルゴールドMZ		
	49	ゾーベックエニケード		
6月中旬～7月 中旬	49+M3	ゾーベックエニベル		
	22	エトフィンフロアブル		
	40	フェスティバル水和剤		
	40	レーバスフロアブル		
	27+40	ベトファイター顆粒水和剤		
	40+43	ジャストフィットフロアブル		
	21	ライメイフロアブル		
21	ランマンフロアブル			
袋かけ後	M3+40	カンパネラ水和剤	黒とう病・晩腐病	葉に薬害が生じる恐れがあるので イデクリーンまたは園芸ボルドーの 過度な連用は避ける。
	M3+40	ベネセット水和剤		
	M1+M2	イデクリーン水和剤		
	M1+M2	園芸ボルドー		
袋かけ後～ 9月上旬 (収穫後)	M1	ムッシュボルドーDF		
	M1	ボルドー液	黒とう病	①袋掛け後に使用する。 ②ボルドー液やICボルドーに固 着剤アビオンE1,000倍を加用 すると防除効果が向上する。
	M1	ICボルドー48Q		
M1	ICボルドー66D			

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、「[章末の簡易マニュアル](#)」を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの「HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の](#)

[使用方法参照](#))。

3) 発生消長と防除時期



4. ブドウ・褐斑病 [\[目次に戻る\]](#)

1) 生 態

葉に発生する。はじめ中央部が黒褐色で数 mm 程度の多角形の病斑を形成し、後には中央部に黒色の輪紋を伴う不整形～円形の褐色病斑となる。激しく発病すると早期落葉する。



褐斑病

① **伝染源**：結果母枝や粗皮の間および落葉上で越冬した胞子が伝染源となる。病斑上には新しく胞子が形成され、次々に伝染を繰り返す。

② **潜伏期間**：越冬した胞子は風雨によって伝搬、葉裏の気孔から侵入し、15～20 日間の潜伏期間を経て発病する。

③ **多発条件**：露地栽培では5～6月および初秋に雨が多いと多発する。

④ **多発園**：砂質地、土層の浅い園、排水不良園および施設栽培では樹勢が低下しやすいので多発することが多い。また、新梢が茂りすぎた園では薬剤のかけむらが多くなるので被害を受けやすい。

2) 防除のねらい

本病原菌は気孔から侵入するので、葉裏に薬剤が十分かかるよう丁寧に散布する。

3) 防 除 法

(1) 耕種的防除

- ① 砂質地、土層の浅い園では多発するので地力の増進に努める。
- ② 密植、強剪定をさける。
- ③ 結果過多、施肥不足にならないよう注意する。
- ④ 排水を良くする。
- ⑤ 剪定時に病枝の剪定と巻づるの処分を行う。
- ⑥ 園内外の落葉を処分する。
- ⑦ 健全な樹勢を保つように、肥培管理を徹底する。

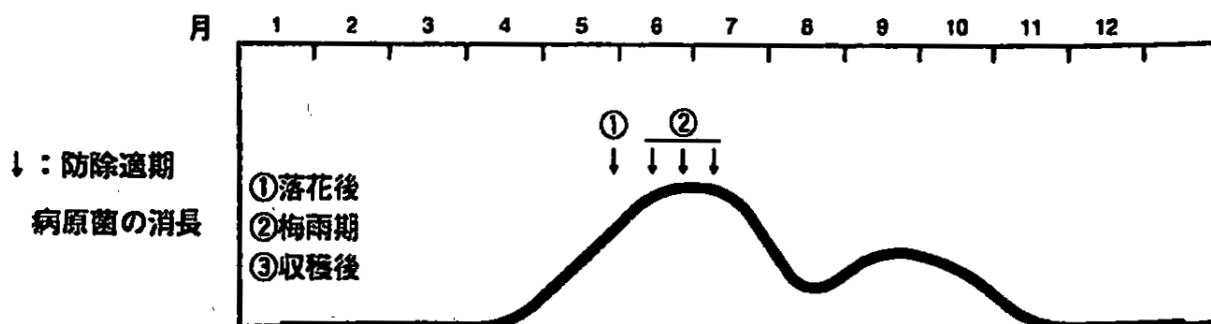
(2) 薬剤防除

散布時期	FRACコード	薬剤名	他に登録がある主な病害虫	備考
5月下旬～ (落弁期)	M3	ジマンダイセン水和剤	黒とう病・晩腐病・べと病	葉裏に十分かかるよう丁寧にかける。
	3	オンリーワンフロアブル	晩腐病・黒とう病・さび病・灰色かび病・うどんこ病・すす点病	
	3	インダーフロアブル	黒とう病、うどんこ病、灰色かび病	
	52	ミギワ20フロアブル	晩腐病・黒とう病・灰色かび病	
6月中旬～7月上旬 (袋かけ後)	3	オンリーワンフロアブル	晩腐病・黒とう病・さび病・灰色かび病・うどんこ病・すす点病	
	3	インダーフロアブル	黒とう病、うどんこ病、灰色かび病	
	52	ミギワ20フロアブル	晩腐病・黒とう病・灰色かび病	

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム \(農林水産省\)](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください ([アクセス方法については、巻末の使用法参照](#))。

4) 発生消長と防除時期



5. ブドウ・枝膨病 [【目次に戻る】](#)

1) 生態

主に枝に発生し、巨峰群品種での被害が特に問題となる。新梢での病徴は基部では微小な黒点、かすり状の傷を生じ、中間から先端部では黒色で楕円～紡錘形の小斑点が形成される。弱い枝はその年のうちに枯死することが多い。2～3年生の枝では節部が偏平に肥大して枝膨れ症状を呈する。萌芽が遅れ、新梢の伸びも悪くなる。また、4年生以上の枝では、かいよう症状が目立つようになり、幹はぼろぼろに腐りはじめる。樹勢および収量が著しく低下し、枯死に至ることも多い。

① **伝染方法**：枝幹部の病患部に形成された胞子が伝染源となり、4

月下旬頃から伝染がはじまる。胞子は降雨の度に伝染し、5～7月および秋口の長雨の



枝膨病

時期に多くなる。新梢の感受性が最も高く、枝齢が古いほど低くなる。

- ② **潜伏期間**：黒色病斑は早い場合には感染後5日程度で発生するが、節部の肥大症状やかいよう症状は1年以上経過しないと現れない。そのため、木質部の壊死の進行に気づくのが遅れる場合がある。

2) 防除のねらい

- ① 感染が長期にわたるため、萌芽直前から落葉期まで生育期間を通して防除を行う。
 ② 他の病害防除のとき、本病に対してもできるだけ効果のある薬剤を用いる。

3) 防除法

(1) 耕種的防除

- ① 罹病苗を持ち込まないようにする。
 ② 剪定時に罹病枝を除去する。
 ③ 粗皮はぎをできるだけ行う。
 ④ 適正な肥培管理を行い、樹の健全化を図る。
 ⑤ 結果量が過多にならないよう注意する。
 ⑥ ビニル被覆栽培を行うと発病が少なくなる。

(2) 薬剤防除

散布時期	FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
4月下旬～ 5月中旬 (開花期)	29	フロンサイドSC	黒とう病・べと病・灰色かび病・ 晩腐病	
	M9	デランフロアブル	黒とう病・べと病	
	M1	キノンドーフロアブル		
5月下旬 (落弁期)	11	ストロビードライフロアブル	晩腐病・黒とう病・べと病・褐斑 病・うどんこ病	
	M9	デランフロアブル	黒とう病・べと病・晩腐病	
6月中旬 ～7月上旬 (袋かけ後)	11	ストロビードライフロアブル	晩腐病・黒とう病・べと病・褐斑 病・灰色かび病・うどんこ病	
9月下旬～ 10月上旬 (収穫後)	M9	デランフロアブル	黒とう病・べと病	

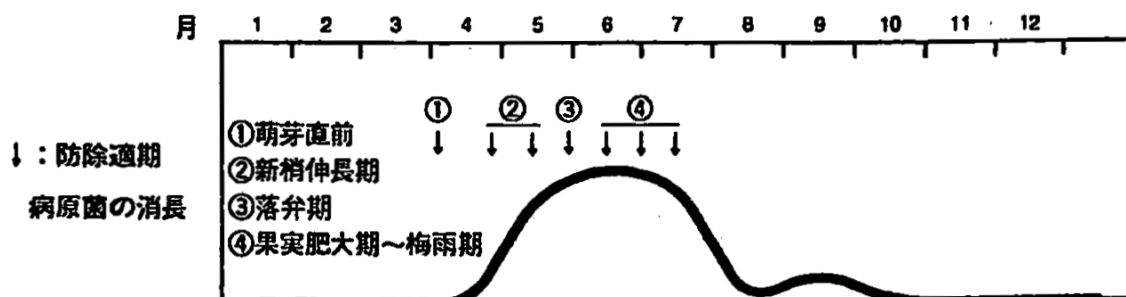
注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

(注) フロンサイドSCは散布で1回、土壌灌注で1回使用することができる。

本剤についてはかぶれに注意する。処理から再入園までの期間は7～10日間を目安に、できるだけ空ける。なお、本剤は被覆資材がかかっている時期に使用する。

4) 発生消長と防除時期



6. ブドウ・灰色かび病 (指定病害虫) [\[目次に戻る\]](#)

1) 生 態

花穂および果実に発生する。花穂では、はじめ穂軸や果梗の一部が淡褐色に腐り、しだいに黒褐色に軟化していく。特に、穂軸の下半分の柔らかいところが侵されやすい。花穂での症状はハウソ欠乏症に類似している。落弁後の幼果はさび果となり肥大が妨げられる。

① **越冬場所**：キュウリ、トマト、イチゴ等の花を侵す灰色かび病菌と同じ菌で、胞子や菌核の形で越冬する。

② **発生条件**：開花期前後に降雨が続くと胞子が感染し、開花前後から袋かけ前の防除が不十分な時は多発する。また、成熟期に多湿条件が続けば裂果した果実から発病し、次々に隣接した果実へひろがっていく。低温貯蔵しても5℃以上の多湿条件であれば発病する。

2) 防除のねらい

開花前後の防除が最も重要である。

3) 防除法

(1) 耕種的防除

- ① 園内の通風を良くし、多湿にならないよう注意する。
- ② 発病花穂はただちに摘除する。
- ③ 施設栽培は多発生条件となりやすいので、湿度が高くなるように注意する。

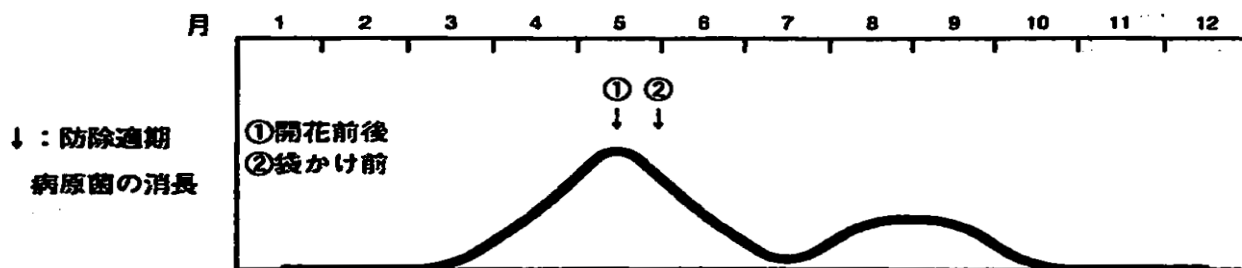
(2) 薬剤防除

散布時期	FRACコード	薬剤名	他に登録がある主な病害虫	備 考
5月上旬～5月下旬 (開花前～落弁期)	M7+19	ポリバリン水和剤	黒とう病・うどんこ病	花穂を中心にたっぷりと散布し、かけむらを作らない。
	7	フルーツセイバー	黒とう病・晩腐病	
	11	アミスター10フロアブル	黒とう病・晩腐病	

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム \(農林水産省\)](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください ([アクセス方法については、巻末の使用法参照](#))。

4) 発生消長と防除時期



7. ブドウ・うどんこ病 [\[目次に戻る\]](#)

1) 生 態

葉、果実、枝、巻きづるなどに発生する。葉では主に葉裏に発生し、灰白色のかびを生じ、土ぼこりに覆われたようになる。果実、花穂が侵されると白い菌糸に覆われ、うどん粉をまぶしたようになる。また、3～4枚展葉した新梢全体が灰白色の菌糸で覆われることもあり、このような症状は「芽しぶ」と呼ばれる。果実に発病すると肥大が著しく妨げられ、果実表面はあれて青墨色となり、いわゆる「石ブドウ」となる。このような果実は成熟することができない。

① **越冬場所**：枝、巻きづるの病斑、芽の鱗片で菌糸の状態越冬する。

② **発生時期**：初発は開花期前後からみられる。

③ **多発条件**：ハウス栽培で発生が多い。

2) 防除のねらい

発病前から発病初期の防除が最も重要で、常発園では必ず発病前から防除を行う。

3) 防除法

(1) 耕種的防除

- ① 発病初期の病果、芽しぶは早期摘除する。
- ② 園内の通風・採光を良くする。
- ③ ハウス栽培では発生が多くなるので注意する。

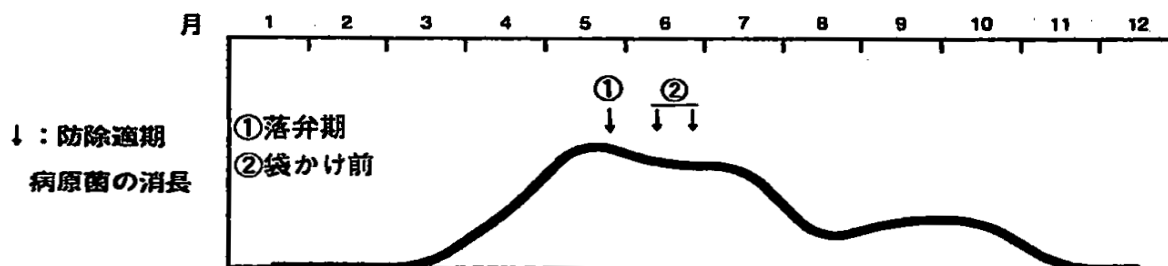
(2) 薬剤防除

散布時期	FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
5月下旬～6月中旬 (袋掛け前)	3	トリフミン水和剤	黒とう病	
	3	オンリーワンフロアブル	晩腐病・黒とう病・ さび病・灰色かび 病・褐斑病	
	3	インダーフロアブル	黒とう病、灰色かび 病、褐斑病	
6月中旬～7月上旬 (梅雨期)	11	ストロビードライフロアブル	黒とう病・枝膨病・ べと病・褐斑病	
	3	インダーフロアブル	黒とう病、灰色かび 病、褐斑病	

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム \(農林水産省\)](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください ([アクセス方法については、巻末の使用法参照](#))。

4) 発生消長と防除時期



8. ブドウ・苦腐病（黒粒枝枯病）[\[目次に戻る\]](#)

1) 生 態

本病はもともと果実の病害であるが、本県ではほとんど発生していなかった。しかし、平成3年頃からハウス栽培の巨峰で本病原菌による枝枯症状が発生するようになった。最初、新梢基部が褐変し、その後、枯死に至る。新梢の芽かき跡や巻きづる除去部からも感染・発病する。

- ① 越冬場所：病原菌は前年の発病枝や粗皮部に潜んで越冬する。
- ② 伝染経路：新梢伸長期に感染する。施設内の過湿は発病を助長する。

2) 防除のねらい

- ① 生育初期の防除が重要である。
- ② 前年の発病枝が重要な伝染源となるため、これにも薬剤がかかるように丁寧に散布する。

3) 防除法

(1) 耕種的防除

- ① 前年の発病枝は重要伝染源となるので取り除く。
- ② 本病は多湿状態の時に主に傷口から感染するため、芽かきや新梢の剪定を行う際には日中の乾燥した状態の時に行う。
- ③ 施設内の過湿を防ぐ。

(2) 薬剤防除

散布時期	FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
展葉期 ～新梢伸長期	1	トップジンM水和剤		

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMICホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

9. ブドウ・白紋羽病 [\[目次に戻る\]](#)

1) 生 態

根部を犯す病害で、発病樹では樹勢が低下し、最終的には樹を枯死させる。発病した樹

では根部に白い菌糸が付着していることが多い。

- ① **伝染源**：土壌中の有機物（剪定くず、竹、枯れ枝など）や未熟な堆きゅう肥は、本病の繁殖源となる。
- ② **発病を促進させる条件**：結果過多や、天候異変などにより樹勢が低下した場合に病勢が急速にすすむ。

2) 防除のねらい

- ① 樹をよく観察し、早期発見に努める。
- ② 薬剤灌注処理だけでは病勢の進展は抑えても樹勢の回復は望めないため、窒素主体の液肥を灌注し発根を促す。
- ③ 植え替え時には土壌を入れ替え、必ず薬剤灌注処理を行う。

3) 防除法

(1) 耕種的防除

- ① 罹病苗を持ち込まない。
- ② 未熟な堆きゅう肥等の粗大有機物は用いない。特に、せん定くずの施用は絶対に行わない。
- ③ 強剪定や結実過多を避け、樹勢の維持に努める。

(2) 薬剤防除

IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
29	フロンサイドSC		発病樹は500倍、未発病樹は1,000倍を灌注する。

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

(注) 樹幹の周囲半径 1 m、深さ 20cm 程度の範囲に十分量を灌注する。処理量は 500 倍は 50～100ℓ/樹、1000 倍は 100～200ℓ/樹とし、樹の大きさや土質によって処理量を変える。

なお、本剤の土壌灌注の使用は 1 回までである。

○ 害 虫 の 部

1. ブドウ・チャノキイロアザミウマ (指定病害虫) [\[目次に戻る\]](#)

1) 生 態

近年、発生が多く、特にシャインマスカットでの被害が多発しているため、十分注意するとともに、袋かけ後の防除も徹底する。

寄生植物および部位：ブドウ。カンキツ類、カキ、チャ、イヌマキ、サンゴジュなど。果実、葉、茎。

発生の経過：発生は約8回。成虫や蛹が粗皮下、落葉下および浅い土壌中で越冬し、3月頃から成虫が出現する。

被害の様相：成虫の寄生は開花期頃からであり、落葉後から成幼虫の加害が多くなる。特に、6月中旬～袋かけ期（前期被害）、6月下旬～7月（後期被害）にかけての被害が甚大である。



チャノキイロアザミウマによる被害果

2) 防除法

(1) 耕種的防除

- ① イヌマキ、サンゴジュ、マサキ、サザンカ、ツバキ、マキ、チャなどが重要な発生源となっているので、園周辺のこれらの樹は伐採する。
- ② 粗皮剥ぎを行い、越冬場所をなくす。
- ③ 軟弱な葉で増殖しやすいので、副梢の摘芯を徹底するとともに、副梢に着く2番花（果）房は見つけ次第剪除する。
- ④ トンネル栽培では、露地栽培と比較して被害が少なくなる。
- ⑤ 袋かけは薬剤散布後すぐに行い、袋内への本虫の侵入を防止するため、留め金はすき間がないように固定する。
- ⑥ 園地内及びその周辺の下草や雑草の管理を行う。

(2) 薬剤防除

防除時期

- ① ここ数年被害が多発しているため防除適期を逸さないように心掛ける。例年被害が少ない園においても突発的に発生することがあるので十分注意する。
- ② 落葉期から防除を始め、袋かけ期（落葉後約25日）までに数回の防除が必要である。特に落葉期～小豆粒大、大豆粒大は最も重要な防除時期である。
- ③ 後期被害を防止するためには袋かけ後の6月下旬の防除が重要である。
- ④ スカウトフロアブルおよびアドマイヤー水和剤は果粒に汚れを生じやすいので、大豆粒大期～袋かけ前には使用しない。
- ⑤ シャインマスカットは巨峰等と比較して、果実被害を受けやすいため、他品種と混植している場合は、シャインマスカットを含め、袋掛け後も2～3回程度防除を実施する。

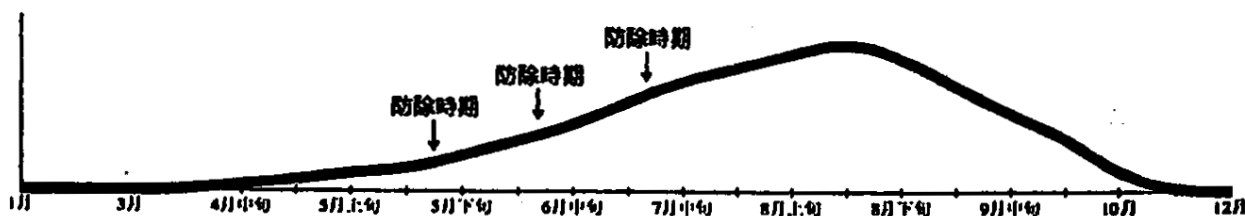
- ⑥ 近隣にナシ、モモ、スモモなどの寄主植物がある園地では、これらの作物の新梢伸長期（6月以降）は発生に注意する。

散布時期	IRACコード	薬剤名	他に登録がある主な病害虫	備考
落弁期	3A	スカウトフロアブル		
	4A	ダントツ水溶剤	フタテンヒメヨコバイ コナカイガラムシ類	
	9B	コルト顆粒水和剤	カイガラムシ類	
	28	エクシレルSE テッパン液剤	コガネムシ類	
大豆粒大期 ～袋かけ前	3A	アディオフロアブル	コガネムシ類 フタテンヒメヨコバイ	大粒種ぶどうで登録
袋かけ後	3A	スカウトフロアブル		
	4A	アドマイヤー水和剤		
	4A	ダントツ水溶剤	フタテンヒメヨコバイ コナカイガラムシ類	
	9B	コルト顆粒水和剤	カイガラムシ類	
	28	エクシレルSE テッパン液剤	コガネムシ類	

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

3) 発生消長と防除時期



2. ブドウ・ブドウトラカミキリ [\[目次に戻る\]](#)

1) 生態

寄生植物および部位：ブドウ、ノブドウ、エビヅルなどのブドウ科植物。枝。

発生の経過：成虫の発生は8月～9月頃の1回。幼虫が結果母枝の樹皮下で越冬する。

被害の様相：山林などに隣接する園で被害が多く、さらに園周縁部の樹における被害が多い傾向にある。



ブドウトラカミキリ成虫



ブドウトラカミキリ幼虫

2) 防除法

(1) 耕種的防除

剪定枝や被害枝は早急に園外に持ち出し処分する。

(2) 薬剤防除

防除時期

- ① 薬剤による防除は成虫発生期の8月～9月頃と卵の孵化・幼虫の食入時期にあたる10月上中旬頃、特に幼虫の食入時期に重点を置く。
- ② 産卵および食入部位は短果枝や結果母枝に多いので、これらの部位に対して重点的に散布を行う。

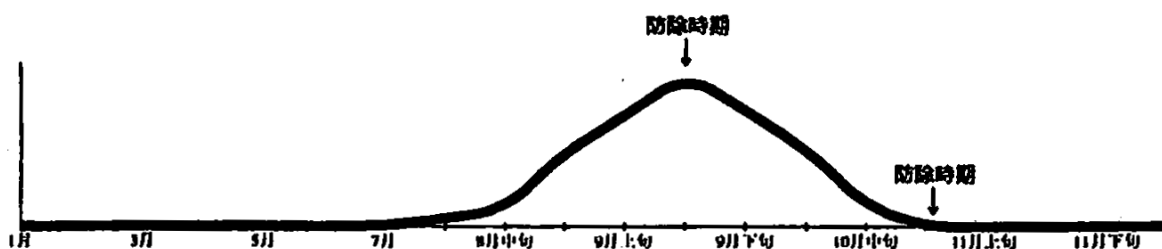
防除上の留意点：防除時期を逸した場合、落葉後トラサイドA乳剤にプラテン80を加用して散布するすると効果が高まる。

散布時期	IRACコード	薬剤名	他に登録がある主な病害虫	備考
8月中旬～9月 (果実収穫後)	1B	スミチオン水和剤40	フタテンヒメヨコバイ コガネムシ類 クワコナカイガラムシ	
10月上～中旬	4A	モスピラン顆粒水溶剤	カイガラムシ類 アザミウマ類 フタテンヒメヨコバイ	幼虫発生期に散布する。
落葉後	1B	トラサイドA乳剤		休眠期(落葉後)に散布する。 プラテン80を加用すると効果が高い。

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム\(農林水産省\)](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMICホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください ([アクセス方法については、巻末の使用法参照](#))。

3) 発生消長と防除時期



3. ブドウ・ウスカワマイマイ、ナメクジ [\[目次に戻る\]](#)

1) 生 態

加害植物および部位：カンキツ、ブドウの果実や葉。

発生の経過：発生は年2回で、成体で越冬する。成体は春と秋に産卵する。

2) 防除法

(1) 耕種的防除

- ① 下垂枝は地面に接しないように管理する。
- ② 草生栽培園では下草を短く切り、常発園では清耕栽培とする。

(2) 薬剤防除

使用時期	IRAC コード	薬剤名	使用方法	備 考
発生初期	-	マイキラー	樹体にかからないように土壌表面に散布する	
	-	スラゴ	発生あるいは加害を受けた場所または株元に配置	

防除時期：発生初期からの防除を徹底する。

防除のねらい

ナメクジ類は夜行性であるため、薬剤防除は夕方に行うと効果的である。

4. ブドウ・ヒメヨコバイ類（主としてフタテンヒメヨコバイ） [\[目次に戻る\]](#)

1) 栽培管理上の処置：冬期に園内外の雑草を刈り取り処分する。

2) 防除のねらい：多発地帯では第1世代幼虫期の防除を徹底し、8月以降の発生を抑制する。

3) 防 除 法

(1) 薬剤防除

散布時期	IRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
6月中下旬（第1 世代幼虫期）	1B	スミチオン水和剤40	コガネムシ類 ブドウスカシバ	
	1B	ダイアジノン水和剤34	クワコナカイガラムシ若令 幼虫 ハマキムシ類	大粒種ブドウで登録 ミドリヒメヨコバイで登録
8月中旬～9月下旬 （発生最盛期）	1B	ダイアジノン水和剤34	クワコナカイガラムシ若令 幼虫 ハマキムシ類	大粒種ブドウで登録 ミドリヒメヨコバイで登録

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、「[章末の簡易マニュアル](#)」を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用
方法参照](#)）。

5. ブドウ・スカシバ類（ブドウスカシバ、クビアカスカシバ） [\[目次に戻る\]](#)

1) 生 態

(1) ブドウスカシバ

- ① 幼虫が新梢や2～3年生枝に食入する。枝の発育が阻害されるばかりでなく、春先までに枯死してしまうことが多い。

- ② 老熟幼虫は枝の髓のなかで越冬し、成虫は年1回、5月上旬頃～6月下旬頃まで発生する。成虫の発生最盛期は5月中旬～6月上旬である。

(2) クビアカスカシバ

- ① 幼虫が主幹部や棚上の主枝などの粗皮下を食害する。環状剥皮を行った部分が集中して加害されることが多く、本県ではこのケースの被害が問題となっている。
- ② 幼虫は秋に寄生部位から脱出し、比較的浅い土中にアーモンド状の土繭を作りその中で越冬する。春に繭の中で蛹化し、成虫は主に6月～8月頃に発生し、幼虫は6月下旬～8月下旬頃にかけて発生する。

2) 防除のねらい

(1) ブドウスカシバ

- ① 冬期に被害枝を剪定し処分する。
- ② 被害部位（新梢）は6月中下旬頃に肥大するので、この部分に寄生する幼虫を捕殺する。

(2) クビアカスカシバ

幼虫は環状はく皮の部分好んで食入するため注意する。

- (3) 両種とも、もともとは野生のブドウ属植物を餌植物としているため、山間部のブドウ園や周囲に林があるブドウ園での被害が大きい。

3) 防除法

(1) 耕種的防除

- ① ブドウスカシバは冬季に被害枝の除去を行い、生育期は加害部位の幼虫を捕殺する。
- ② クビアカスカシバは、幼虫の出す虫糞を目安に捕殺する。

(2) 薬剤防除

散布時期	IRACコード	薬剤名	他に登録がある主な病害虫	備考
4月下旬～6月上旬	4A	スタークル顆粒水溶剤 アルバリン顆粒水溶剤		クビアカスカシバで登録 主幹部の粗皮を環状に薄く剥ぎ（地際から主枝にかけて50cm以上）、削いだ部分に1樹につき本剤40gを水40mlと混合した薬液を塗布する。
5月下旬～6月上旬 (若齢幼虫期)	1B	スミチオン水和剤40	コガネムシ類	ブドウスカシバで登録 多発園では10日間隔の2回散布とする。
	28	フェニックスフロアブル	ハスモンヨトウ ハマキムシ類	スカシバ類で登録

注) 各薬剤の農薬登録情報は、[「農薬登録情報提供システム（農林水産省）」](#)を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用](#)
[方法参照](#)）。

6. ブドウ・コガネムシ類 [\[目次に戻る\]](#)

1) 生態

- ① 幼虫はブドウの根も加害するが、主に落ち葉などの有機物を食べて繁殖する。そのため、園外から次から次に飛来することになる。
- ② 林野に近い園での被害が大きい。



マメコガネ成虫

2) 防除法

(1) 薬剤防除

散布時期	IRACコード	薬剤名	他に登録がある主な病害虫	備考
4月下旬～7月 (成虫飛来加害期)	3A	アディオフロアブル	フタテンヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ	大粒種ぶどうで登録
	1B	スミチオン水和剤40	ブドウスカシバ クワコナカイガラムシ	早期発見、早期防除に努める
	3A	アグロスリン水和剤	フタテンヒメヨコバイ	
	4A	モスピラン顆粒水溶剤	カイガラムシ類 アザミウマ類 フタテンヒメヨコバイ	
	4A	ダントツ水溶剤	コナカイガラムシ類 フタテンヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ カメムシ類	

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

7. ブドウ・カメムシ類 (指定病害虫) [\[目次に戻る\]](#)

生態についてはカンキツのカメムシ類の項（別ファイル）を参照。

1) 防除法

(1) 薬剤防除

散布時期	IRCAコード	薬剤名	他に登録がある主な病害虫	備考
5月～8月	4A	ダントツ水溶剤	チャノキイロアザミウマ	ネオニコチノイド系
発生に応じて 適時に散布 する	4A	アルバリン顆粒水溶剤		
	4A	スタークル顆粒水溶剤		

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

○ 防除のガイドライン（例）

1. 巨 峰 [\[目次に戻る\]](#)

散布時期	対象病虫害	IRAC・FRAC コード	薬剤名	備考
3月下旬 ～5月上旬 (萌芽直前～開 花前)	黒とう病 枝膨病	M1	キノンドーフロアブル	
5月中旬 (開花直前)	晩腐病 主体 黒とう病、べと病の同時 防除も可	11 M3	アミスター10フロアブル ジマンダイセン水和剤	
	枝膨病 主体 黒とう病、べと病、晩腐 病の同時防除も可	M9	デランフロアブル	
	灰色かび病 主体	11	アミスター10フロアブル (黒とう病、晩腐病の同時防除も可)	
5月中下旬 (落弁期)	晩腐病 主体 黒とう病、べと病の同時 防除も可	M3	ジマンダイセン水和剤	褐斑病の発生する園 では、オンリーワン フロアブルまたはイン ダーフロアブルを 散布する。
	枝膨病 主体 黒とう病、べと病、晩腐 病の同時防除も可	M9	デランフロアブル	
	べと病 主体 同時防除不可	4・M3	リドミルゴールドMZ	
6月上旬 (果粒大豆粒大)	フタテンヒメヨコバイ ブドウスカシバ クワコナコナカイガラムシ	1B	スミチオン水和剤40	
6月中旬 (袋掛前)	黒とう病・うどんこ病 褐斑病 晩腐病	1	ベンレート水和剤	うどんこ病の発生す る園では、トリフミ ン水和剤を散布す る。
	チャノキイロアザミウマ フタテンヒメヨコバイ	3A	アディオフロアブル	
6月下旬 (袋掛後) ～7月上旬	枝膨病 主体	11	ストロビードライフロアブル	ボルドー剤にアピオン E1000倍を加用す ると防除効果が向上 する。
	べと病 主体	M1 M1	ICボルドー66D ICボルドー48Q	
	フタテンヒメヨコバイ コガネムシ類	1B	スミチオン水和剤40	
	チャノキイロアザミウマ	3A	スカウトフロアブル	
7月中旬	べと病	M1 M1	ICボルドー66D ICボルドー48Q	
8月上中旬 (収穫前)	べと病		7月中旬に同じ	
9月中旬 (収穫後)	べと病 黒とう病		7月中旬に同じ	
落葉後	ブドウトラカミキリ	1B	トラサイドA乳剤	ブラテン80を加用 すると効果が高ま る。

注) 各薬剤の農薬登録情報は、[「農薬登録情報提供システム（農林水産省）」](#)を参照してく
ださい。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬
> 登録・失効農薬情報を参照してください ([アクセス方法については、巻末の使用
方法参照](#))。

2. 施設ぶどう [\[目次に戻る\]](#)

散布時期	対象病虫害	IRAC・FRAC コード	薬剤名	備考
被覆直前	褐斑病 べと病	M3	ジマンダイセン水和剤	苦腐病発生園では新梢伸長期にトップジンM水和剤を散布する。
	べと病	M1	キノンドーフロアブル	
開花直前	灰色かび病 褐斑病	M7+19	ポリベリン水和剤	灰色かび病防除の重要期なので花穂にも十分かかるようにたっぷり散布する。
落弁後	褐斑病	3	オンリーワンフロアブル	
		3	インダーフロアブル	
	晩腐病	11	アミスター10フロアブル	
	チャノキイロアザミウマ フタテンヒメヨコバイ	3A	スカウトフロアブル	
袋かけ前	チャノキイロアザミウマ	3A	アディオフロアブル	
袋かけ後	べと病	M1	I Cボルドー66D	
		M1	I Cボルドー48Q	
	チャノキイロアザミウマ	3A	スカウトフロアブル	
天井開放直前	べと病	M1	I Cボルドー66D	
		M1	I Cボルドー48Q	

注) 各薬剤の農薬登録情報は、[「農薬登録情報提供システム（農林水産省）」](#)を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報を参照してください ([アクセス方法については、巻末の使用](#)
[方法参照](#))。

注) 天井開放後は露地栽培に同じ。

3. か き

○ 病 害 の 部

1. カキ・炭疽病 (指定病害虫) [\[目次に戻る\]](#)

1) 生 態

主に果実、枝に発生する。果実では真っ黒でややくぼんだ病斑ができ、しばらくすると落果する。枝では暗褐色で楕円形の中央部がやや陥没した病斑を生じる。富有、平核無は特に被害が大きい。



炭疽病

- ① **越冬場所**：病原菌は枝の病斑、落葉跡、芽などで菌糸の状態越冬する。
- ② **多発条件**：越冬した病原菌は3月下旬頃から降雨の度に伝染する。降雨が長く続くと激しく発病する。また、病原菌は枝の組織が固くなると侵入できず、発病しなくなる。したがって、枝がいつまでも軟弱徒長する樹では発病がいつまでも続き、果実の被害も多くなる。
- ③ **多発園**：低湿地や谷間の日陰地にある園は常発地となりやすい。

2) 防除のねらい

- ① 病原菌の伝染は降雨によって行われるので、降雨の多少によって防除回数を決める。ジマンダイセン水和剤では累積降雨量 150～200mm、ストロビートライフロアブルでは同 100～150mm を目途に次回の薬剤散布を行う。
- ② 薬剤防除は主な感染時期である5月中旬から梅雨明けと8月下旬～収穫前に重点的に行う。
- ③ 収穫期前に降雨が多い場合は果実に多発するので、防除を徹底する。
- ④ 台風後は多発するので、台風の通過する前後には必ず防除を行う。
- ⑤ 本病は雨媒伝染性であるため、樹の上部にも薬剤がかかるように散布する。

3) 防除法

(1) 耕種的防除

- ① 罹病苗を持ち込まないようにする。
- ② 園内の通風と採光を良くする。
- ③ 強剪定や窒素過多による徒長枝の発生を抑える。
- ④ ここ数年多発傾向にあるので、罹病枝の剪除を徹底する。
- ⑤ 園地が過湿とならないよう、排水対策を実施する。

(2) 薬剤防除

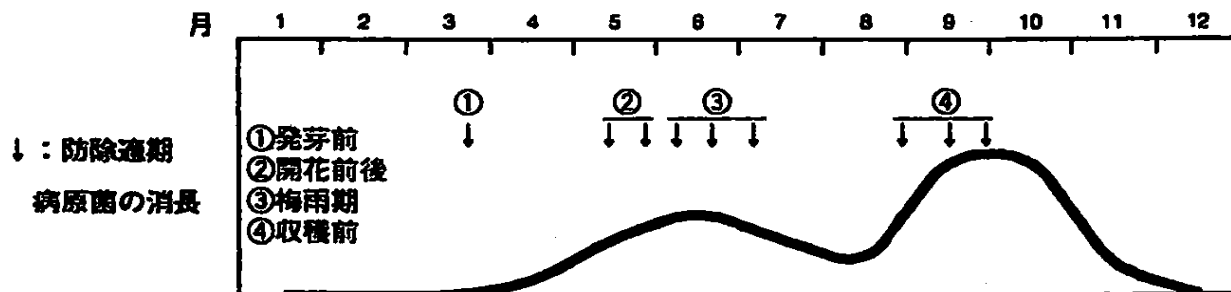
散布時期	FRACコード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
5月中旬 (開花期)	M3	ジマンダイセン水和剤	落葉病	多発園では開花前と後の2回散布を励行する。
6月中下旬 ～8月下旬	M3	ジマンダイセン水和剤	落葉病	薬剤散布後20日、累積降雨量150～200mmを再散布の指標とする。 キノンドーフロアブルは、果実に薬害を生じる恐れがあるので、着色期以降の散布は避ける。
	M9	デランフロアブル		
	M3	エムダイファー水和剤		
	M1	キノンドーフロアブル		
9月中旬 ～10月上旬 (台風期)	11	ストロビードライフロアブル	落葉病 うどんこ病	台風の前には必ず散布する。
	3	オンリーワンフロアブル		
	7+11	ナリアWDG		
	11	フrintフロアブル25		
	3+11	ナティーボフロアブル		
	M4	オーソサイド水和剤80	落葉病 すす点病	収穫間際に使用すると、果実に汚れが生じるので注意する。

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMICホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用](#)
[方法参照](#)）。

(注) ①ボルドー液と他剤との近接散布の場合には、7日以上の間隔をおく。

4) 発生消長と防除時期



2. カキ・うどんこ病 [\[目次に戻る\]](#)

1) 生 態

葉に発病する。直径1～2mmの小黒点を生じ、多数集まると墨を薄く塗ったような様相となる。8月下旬頃になると葉裏にうどん粉をまぶしたような白色粉状のかびを生じる。多発発生すると早い時期に落葉するため、果実の肥大が悪くなり樹勢も低下する。

① **伝染方法**：発病葉および枝幹部に付着した子のう殻が翌年の伝染源となり、4～5月頃に孢子が飛散して新葉に感染する。発病葉には孢子が多数形成され、次々に伝染を繰り返す。盛夏時には病勢の進展は一時停滞するが、秋期まで伝染を繰り返す。

② **多発条件**：5～6月に雨天が続く年は発病が多い。また、気温が低く涼しい夏には発病が停滞せずに、だらだらと続く。

③ **多発園**：チッソ過多で徒長気味の樹に発生しやすい。また、山間部の谷間など、風通

しの悪い園では発病が激しい。

2) 防除のねらい

梅雨期および秋期に感染が多く、早期落葉の原因となるので両時期を中心にして防除を行う。

3) 防除法

(1) 耕種的防除

- ① 落葉は早めに集め処分する。
- ② 冬期の中耕をする。
- ③ 肥培管理を充分にして樹勢の維持増進理に努める。

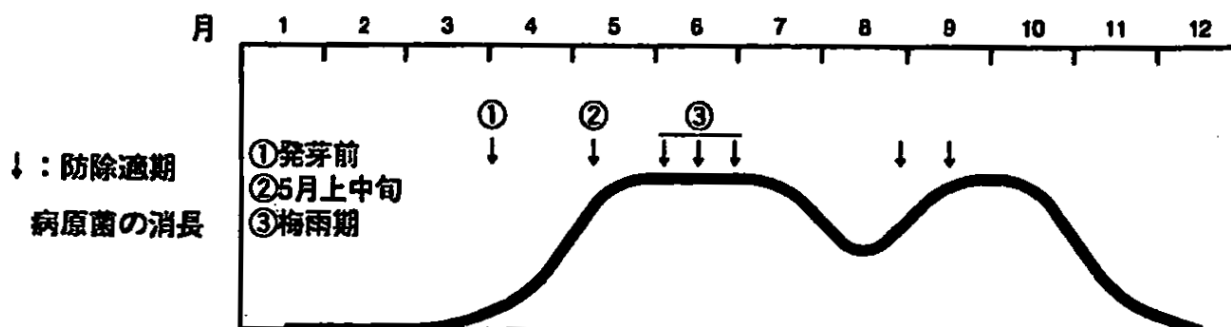
(2) 薬剤防除

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
5月上中旬	3	トリフミン水和剤		この時期の防除は特に重要
	3	アンビルフロアブル		
6月中下旬 ～7月中旬	3	トリフミン水和剤		降雨前散布に心がけ葉裏にも十分到達するようにする。
8月下旬 ～9月下旬	3	トリフミン水和剤		この時期の防除を怠ると越冬菌密度を高め翌年多発する恐れがある。
	3	アンビルフロアブル		
	3	スコア顆粒水和剤		
	11	ストロビードライフロアブル	炭疽病	
3	オンリーワンフロアブル			
7+11	ナリアWDG			

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム \(農林水産省\)](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報を参照してください ([アクセス方法については、巻末の使用](#)
[方法参照](#))。

4) 発生消長と防除時期



3. カキ・落葉病 [\[目次に戻る\]](#)

1) 防除法

(1) 耕種的防除

- ① 落葉は処分する。
- ② 樹勢が低下した樹に発生が多いので、結果過多を防ぎ肥培管理に注意して樹勢の維持、増進に努める。

- ③ 傾斜地園では表土流亡を防止し、深耕や有機物施用など土壌改良に努める。
- ④ 排水不良園では排水対策を行う。

(2) 薬剤防除

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
5月上中旬 (落花期)	M3	ジマンダイセン水和剤	炭疽病	葉裏に十分かかるように散布する。
5月上旬 ～7月下旬 (梅雨期)	M3 M9 M3	ジマンダイセン水和剤 デランフロアブル エムダイファー水和剤	炭疽病	降雨前散布を心掛ける。

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、「[章末の簡易マニュアル](#)」を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用](#)
[方法参照](#)）。

(注) ① ボルドー液と他剤との交互散布は近接散布の場合には、7日以上の間隔をおく。

4. カキ・灰色かび病 [\[目次に戻る\]](#)

1) 防除法

(1) 耕種的防除

- ① 園内の通風をよくし、多湿にならないように注意する。
- ② 伊豆では葉の発生が多く、多発時には激しく落葉する。
西村早生、富有では果実での発生が多い。



灰色かび病

(2) 薬剤防除

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
4月中旬～5月中旬 (展葉期～開花期)	1+10	ゲッター水和剤	炭疽病・落葉病	
	29	フロンサイドSC		
	M7	ベルコート水和剤		

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、「[章末の簡易マニュアル](#)」を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用](#)
[方法参照](#)）。

○ 害虫の部

1. カキ・果樹カメムシ類 (指定病害虫) [\[目次に戻る\]](#)



カメムシ類による被害果

1) 生態

生態についてはカンキツのカメムシ類の項（別ファイル）を参照。

2) 防除法

(1) 薬剤防除（いずれの薬剤も吸汁阻止効果は10日程度）

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
(発生に応じて 散布する)	3A	アグロスリン水和剤	アザミウマ類	合成ピレスロイド剤
	3A	テルスター水和剤	チャノキイロアザミウマ カキクダアザミウマ カキノヒメヨコバイ	
	4A 4A	スタークル顆粒水溶剤 アルバリン顆粒水溶剤	コナカイガラムシ類	ネオニコチノイド剤

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

2. カキ・フジコナカイガラムシ (指定病害虫) [\[目次に戻る\]](#)

1) 生態

寄生植物および部位：カキ。カンキツ類、ナシ類、ブドウなど。

枝幹、果実。

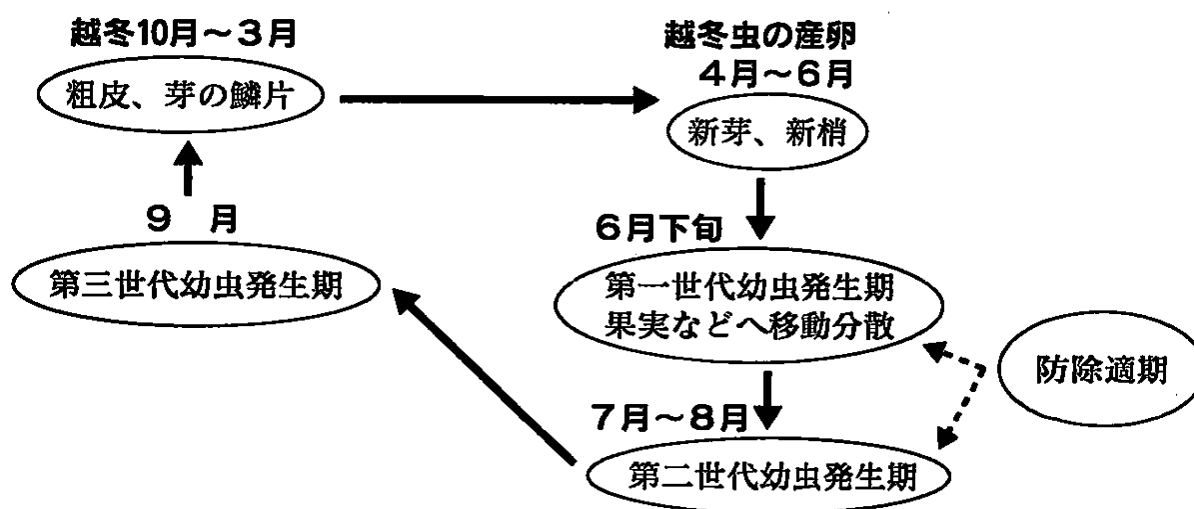
発生の経過：発生は年約3回であり、主に1～2齢幼虫が粗皮や芽の鱗片などのすき間で越冬する。



果実に寄生するフジコナカイガラムシ



フジコナカイガラムシによる火ぶくれ症



2) 防除法

(1) 耕種的防除

- ① 粗皮削を行い、越冬場所をなくす。
- ② 8月下旬～9月上旬に粗布などを枝幹に巻き付け、冬期に外し、越冬虫を除去する。
なお、あらかじめ粗皮削りを行っておくと効果が高い。

(2) 薬剤防除

防除時期：

薬剤に対する感受性が高い歩行幼虫（ふ化直後の幼虫）の防除を主体とし、さらにその齢期がそろっている6月中下旬と8月上中旬頃に重点的に行う。

防除上の留意点

- ① 寄生蜂、タマバエ類やテントウムシ類などの有力な天敵が多いので、フジコナカイガラムシの発生が認められない場合は薬剤防除を控え天敵の保護に努める。
- ② 毎年多発する園では園全体の防除を行う。部分的に発生している園では寄生樹（部位）に集中的に散布する。
- ③ 果実とヘタの間際や枝の接触部位など薬液が到達しにくい部位に寄生することが多いので、薬剤散布をする際は丁寧に散布する。
- ④ 果実が小さく、ヘタとの間隙がよく開いている7月上中旬までの防除を徹底すると寄生部位に薬剤が到達しやすいため防除効果が高い。
- ⑤ 多発生時は薬剤による高い防除効果は期待できなくなるので、低密度に維持するように努める。
- ⑥ コルト顆粒水和剤は、フジコナカイガラムシのふ化直後の歩行幼虫時に効果が高く、成長した幼虫に対する防除効果は低いので、幼虫の孵化時期に合わせて散布する。

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
開花期前まで	16	アプロード水和剤		幼果期以降に使用すると薬害を生じるので開花期前までの使用とする。
6月中～下旬 (第1世代 幼虫期)	1B	スミチオン水和剤40	カキノヘタムシガ カメムシ類	幼虫発生初期に散布する。
	9B	コルト顆粒水和剤		へたの開いている幼果期に散布する。
	4A	アルバリン顆粒水溶剤	カメムシ類	十分な薬量を散布する。
	4A	スタークル顆粒水溶剤		
4A	モスピラン顆粒水溶剤			
8月上～中旬 (第2世代 幼虫期)		6月中～下旬に同じ		

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

3. カキ・カキノヘタムシガ（カキミガ）（指定病害虫）[\[目次に戻る\]](#)

1) 栽培管理上の処置

① バンド誘殺

主幹部・主枝基部に9月上旬からコモや新聞紙を枝に巻き付け、冬期にはずして処分する。

② 粗皮けずり

冬期に主幹部・主枝分岐部の粗皮を削り、潜伏している越冬虫を除去する。

2) 防除法

(1) 薬剤防除

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
5月下旬～ 6月中旬 (第1世代)	1B	スミチオン水和剤40	フジコナカイガラムシ	
	14	パダンSG水溶剤	フタモンマダラメイガ(カキノキマダラメイガ)・カキノソガ・イラガ	樹勢が低下した樹では落葉の恐れがある。
	28	フェニックス顆粒水和剤 テッパン液剤	イラガ類	
7月下旬～ 8月上旬 (第2世代)		5月下旬～6月中旬に同じ		この時期の防除が重要である。

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

4. カキ・カキノヒメヨコバイ [\[目次に戻る\]](#)

1) 生 態

寄生植物：カキ、ナシ、リンゴ、イチゴ、モモ、サンゴジュ、ツツジ等

発生の経過：4月上旬頃からカキの萌芽、展葉に伴い、越冬成虫が飛来し、新梢に産卵して以降、11月頃までに4～6世代を繰り返す。果樹園近辺の常緑樹の葉裏で成虫越冬する。冬の間も、暖かい日は飛翔する。

被害の様相：主に伸長初期の枝葉を吸汁するため、枝の伸長は停止し、葉は巻き上がって周縁部から枯死する。加害は、若い茎や葉のみで、硬化したものは加害しない。果実への被害は、果皮全体に微小の黒斑点が散在するとされているが、本県では認められていない。



カキノヒメヨコバイによる被害葉

2) 防除のねらい

- ① 寄生・加害後しばらくしてから被害が現れるため、被害確認後の防除では遅い。そのため、必ず寄生状況を確認して早期に薬剤を散布する。
- ② 地域により発生パターンが異なるため、日頃から新梢への寄生状況をよく観察し、寄生が認められたら早期防除に努める。
- ③ 新梢における被害が灰色かび病と類似しており誤診しやすいので注意が必要である。葉や枝を観察し本虫の寄生や脱皮殻を確認して判別するようにする。

3) 防除法

(1) 薬剤防除：新葉が硬化するまでが重要な防除時期で越冬世代成虫の飛び込み時期である4月上中旬（展葉初期）、第1世代幼虫期の5月上中旬、第2世代幼虫期の6月上中旬に防除を行う。それ以降は徒長枝などが発生した場合等に適時防除を行う。

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
4月上中旬	4A	モスピラン顆粒水溶剤	カイガラムシ類	
5月上中旬		4月上中旬に同じ		
6月上中旬		4月上中旬に同じ		

注) 各薬剤の農薬登録情報は、[「農薬登録情報提供システム（農林水産省）」](#)を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMICホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

5. カキ・フタモンマダラメイガ (カキノキマダラメイガ) [\[目次に戻る\]](#)



フタモンマダラメイガによる被害樹

1) 生 態

ナシのフタモンマダラメイガの項 (別ファイル) を参照

2) 防 除 法

(1) 耕種的防除

- ① 加害の有無には品種間差があり、加害を受けやすい品種は伊豆、松本早生、富有で、加害が少ないけれども認められる品種は伽羅、駿河、西村早生、加害が認められない品種は次郎である。
- ② 樹勢が低下した樹への加害が多いので肥培管理に注意し、樹勢の維持に努める。
- ③ 高接更新の場合、接木部が加害され易いので接木部の保護を行う。
- ④ 冬期に粗皮けずりを励行し、越冬幼虫の捕殺に努める。

(2) 薬剤防除

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
4月中下旬 (第1回成虫 発生期)	14	パダンSG水溶剤	カキノヘタムシガ カキホソガ イラガ	枝の分岐部に入念に散布する。
6月中旬 (第2回成虫 発生期)		同上		樹勢が低下した樹では落葉の恐れがある。
8月中下旬 (第3回成虫 発生期)		同上		第3回成虫発生期の防除を徹底する。

注) 各薬剤の農薬登録情報は、[「農薬登録情報提供システム \(農林水産省\)」](#)を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください ([アクセス方法については、巻末の使用法参照](#))。

6. カキ・アザミウマ類（チャノキイロアザミウマ・ハナアザミウマ類）（指定病害虫） [\[目次に戻る\]](#)



チャノキイロアザミウマによる被害果

1) 生態

- ① 加害程度には品種間差があり、一般に渋柿でチャノキイロアザミウマ、甘柿ではハナアザミウマ類による被害が多い。
- ② 園周囲にイヌマキやサンゴジュ、ヒサカキ等のチャノキイロアザミウマの増殖する植物がある場合は被害の発生に注意する。

2) 防除法

(1) 耕種的防除

園地内及びその周辺の下草や雑草の管理を行う。

(2) 薬剤防除

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
5月中下旬 (開花期)	14	パダンSG水溶剤	カキノハタムシ ^g 、フタモンダ ^g ラメイカ ^g (カキノキマダ ^g ラメイカ ^g)	チャノキイロアザミウマで登録
	4A	モスピラン顆粒水溶剤	カイガラムシ類、カキノヒメコハコイ	アザミウマ類で登録
6月上中旬～7月頃		同上		

注) 各薬剤の農薬登録情報は、[「農薬登録情報提供システム（農林水産省）」](#)を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報を参照してください ([アクセス方法については、巻末の使用法参照](#))。

○ かきの防除ガイドライン（例）[\[目次に戻る\]](#)

散布時期	対象病虫害	IRAC・FRAC コード	薬剤名	備考
展葉初期	カキノヒメヨコバイ	4A	モスピラン顆粒水溶剤	
5月中旬～ 下旬 (開花期)	うどんこ病	3	トリフミン水和剤	
6月中旬	炭疽病 落葉病	M3 M3	ジマンダイセン水和剤 エムダイファー水和剤	
	カキノヘタムシガ フジコナコナカイガラムシ	1B	スミチオン水和剤40	フタモンマダラメイガ(カキノキマダラメイガ)多発園ではパダンSG水溶剤散布する。
6月下旬～ 7月上旬	落葉病 炭疽病	M3	ジマンダイセン水和剤	カメムシ類が発生した場合はテルスター水和剤を散布する。
8月上旬～ 中旬	カキノヘタムシガ フタモンマダラメイガ(カキノキマダラメイガ) カキホソガ	14	パダンSG水溶剤	フジコナカイガラムシの発生園では、モスピラン顆粒水溶剤を散布する。
8月下旬	うどんこ病	3	トリフミン水和剤	
	炭疽病 落葉病	M4	オーソサイド水和剤80	
	うどんこ病 炭疽病 落葉病	11 M1	ストロビードライフロアブル キノンドーフロアブル	キノンドーフロアブルは、果実に薬害を生じる恐れがあるので、着色期以降の散布は避ける。
9月中旬～ 10月上旬	炭疽病 落葉病	11 M4 3・11	ストロビードライフロアブル オーソサイド水和剤80 ナティーボフロアブル	オーソサイド水和剤は収穫間際に使用すると、果実に汚れが残るので注意する。

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMICホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用](#)
[方法参照](#)）。

4. キウイフルーツ

○ 病 害 の 部

1. キウイフルーツ・果実軟腐病 [\[目次に戻る\]](#)

1) 栽培管理上の処置

- ① 棚下から葉裏や果実だけを対象として散布するのではなく、棚上からも十分量の薬剤を散布する。
- ② 剪定枝、枯枝、果梗枝などの伝染源を除去し、処分する。
- ③ 袋かけを行う場合はできるだけ早めに行う。
- ④ 園内の通風、採光を図る。

2) 防 除 法

(1) 薬剤防除

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
6月～7月 (幼果期～ 果実肥大期)	29	フロンサイドSC	灰色かび病	
	P7	アリエッティ水和剤		幼果期まで。但し、収穫120 日前まで

注) 各薬剤の農薬登録情報は、[「農薬登録情報提供システム（農林水産省）」](#)を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報を参照してください ([アクセス方法については、巻末の使用法参照](#))。

2. キウイフルーツ・花腐細菌病 [\[目次に戻る\]](#)

1) 栽培管理上の処置

- ① 園内の通風、採光を良くする。
- ② 徒長枝、長果枝での発生が多く、短果枝では少ないので整枝管理を徹底して行い、結果枝の充実を図る。
- ③ 開花前 25～35 日頃、主幹部に 5mm～10mm の環状はく皮を行うと、発病が著しく減少する。但し、樹勢の弱い枝に行うと果実肥大に悪影響を及ぼす。
- ④ 屋根かけ栽培を行うと本病の発生はほとんど問題とならない。

3) 防 除 法

(1) 薬剤防除

本病に対する薬剤防除の効果はほとんど期待できないので、薬剤防除の必要性は低い。

3. キウイフルーツ・すす斑病 [\[目次に戻る\]](#)

1) 生 態

- ① 葉裏に黒いすす状の斑点を生じ、症状が激しい場合は落葉する。
- ② 果実にも感染した場合は黒いすす状の病斑は生じず、果実表面がくぼみ、カメムシに加害された場合と酷似している。
- ③ 枝が遅伸びしやすい品種や雄株で発生が多い。



すす斑病

2) 栽培管理上のポイント

枝が混み過ぎないように注意すること。

3) 防 除 法

(1) 薬剤防除

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
6月～8月	1	ベンレート水和剤	果実軟腐病	
	M5	ダコニール1000		
	11	ストロビードライフロアブル	灰色かび病	
	7・11	ナリアWDG	灰色かび病 果実軟腐病	

注) 各薬剤の農薬登録情報は、[「農薬登録情報提供システム（農林水産省）」](#)を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください ([アクセス方法については、巻末の使用
方法参照](#))。

4. キウイフルーツ・かしよう病 (指定病害虫) [\[目次に戻る\]](#)

1) 生 態

- ① キウイかしよう病の病原菌には病原性の異なる 5 系統があり、現在県内では Psa3 と Psa5 の 2 系統が確認されている。Psa3 系統の病原性が強い。
- ② 病原菌はバクテリア(細菌)で、葉の気孔や傷口、枝の傷口等から侵入する。
- ③ 症状としては、葉の斑点、蕾・花の枯死、枝枯れ、樹液の漏出等があり、発病すると、樹勢が低下したり枯死することがある。
- ④ 病原菌は比較的低温を好み、主要な感染時期は、発芽期～開花期前後、収穫後～発芽前とされている。



蕾・花の枯死



葉の斑点



枝枯れ



樹液の漏出

2) 防除法

(1) 耕種的防除

- ① キウイフルーツ圃場に入出入りするときは、手や靴などを必ず消毒する(70%エタノールまたは0.02%次亜塩素酸ナトリウム)。
- ② 使用する器具は、管理する樹ごとに消毒する(70%エタノールまたは0.02%次亜塩素酸ナトリウム)。
- ③ 剪定切り口や傷口にはトップジンMペーストを必ず塗布する。
- ④ かいよう病発生圃場に入った後に、未発生圃場に入らない。発生圃場では、健全樹から圃場作業を行う。
- ⑤ 風当たりの強い圃場では、防風樹や防風ネットを整備する。
- ⑥ 主幹の切り口はラップやビニル等で保護する。
- ⑦ 感染した枝や葉は本病の伝染源となるため、除去し、埋没等により適切に処理する。
- ⑧ 園地の見回りによって、樹液の漏出等の早期発見に努める。

(2) 薬剤防除

基幹防除

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤の種類及び濃度	他に登録がある 主な病害虫	備 考
11月上中旬頃 (収穫後)	M1 M1 M1	ICボルドー66D コサイドボルドー コサイド3000		
11月下旬頃(落葉後)		同上		
12月頃(剪定前)		同上		
1月頃(剪定後)		同上		
2月頃(発芽前)		同上		
3月頃(発芽後)	M1 24+M1 25+M1	コサイド3000(クレフノン200倍加用) カスミンボルドー(クレフノン200倍加用) 銅ストマイ水和剤(クレフノン200倍加用)		
4月中下旬頃 (開花前まで)	M1 25+41 25 24	コサイド3000(クレフノン200倍加用) アグリマイシン-100 アグレプト水和剤 カスミン液剤	花腐細菌病	

臨機防除(発生圃場では追加防除)

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
5月頃 (新梢伸長期～落花期まで)	25・41 25 24 M1	アグリマイシン-100 アグレプト水和剤 カスミン液剤 コサイド3000(クレフノン200倍加用)	花腐細菌病	コサイド3000は薬害発生のおそれがあるため注意する。
5月以降 (落花期後～収穫90日前まで)	25 24 M1	アグレプト水和剤 カスミン液剤 コサイド3000(クレフノン200倍加用)		コサイド3000は薬害発生のおそれがあるため注意する。

- 注) 各薬剤の農薬登録情報は、[「農薬登録情報提供システム（農林水産省）」](#)を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。
- 注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用
方法参照](#)）。

○害虫の部

1. キウイフルーツ・果樹カメムシ類 (指定病害虫) [\[目次に戻る\]](#)

1) 生態及び防除のねらい

生態、防除のねらい等はカンキツのカメムシ類の項（別ファイル）を参照。

2) 防除法

(1) 薬剤防除

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
6月中旬～9月下旬 (発生に応じて散布する)	3A	アディオン乳剤	キイロマイコガ	
	4A	アドマイヤーフロアブル		
	4A	アルバリン顆粒水溶剤 スタークル顆粒水溶剤		

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

2. キウイフルーツ・クワシロカイガラムシ [\[目次に戻る\]](#)

1) 栽培管理上の注意

- ① 枝葉が混み合った園で発生が多くなるので、枝梢管理を徹底する。
- ② 粗皮削りは越冬密度の低下や薬剤による防除効果を高める。



クワシロカイガラムシの果実寄生

2) 防除のねらい

- ① 幼虫は5月中～下旬、7月中～下旬、9月中～下旬頃の年3回発生し、特に5月中下旬、7月中下旬が防除適期である。
- ② 枝葉のこみあったところでの発生が多いので、高圧で薬液が十分かかるようにする。
- ③ 有袋栽培では、とくに果梗、がく部に寄生する傾向があるので、袋かけ前に十分防除する。
- ④ 密度が高くなった場合は、カイガラムシ同士が重なって薬剤がかからない個体があるので、低密度になるように管理する。なお、いったん高密度になった場合は、一回の防除で発生を抑えることは困難となるため、発生世代に合わせて薬剤を散布する。

3) 防除法

(1) 薬剤防除

- ① クワシロカイガラムシ越冬雌成虫に対して、3月上旬（発芽前）にアプロード水和剤1,000倍にトモノールS 30倍を加用して散布することで、第1世代成虫の発生を抑制できる。ただし、樹勢が低下している樹に対してマシン油乳剤を散布すると枝枯れなどの薬害を引き起こす恐れがあるため、樹勢が低下している樹には散布しない。

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
5月中下旬	16	アプロード水和剤		アプロード水和剤はカイガラムシ類幼虫で登録
7月中下旬	4C	トランスフォームフロアブル		カイガラムシ類で登録
	16	アプロード水和剤		カイガラムシ類幼虫で登録
9月中下旬	4A	モスピラン顆粒水溶剤		カイガラムシ類で登録

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

3. キウイフルーツ・キイロマイコガ [\[目次に戻る\]](#)

1) 生 態

寄生植物および部位：キウイフルーツ、モモ、ブドウ、カンキツ等の果実

発生の経過：発生は年2回で、老齢幼虫で越冬する。成体の発生は6月上旬～中旬、8月上旬～中旬。

2) 防除のねらい

- ① 主に第1世代幼虫が6～7月にかけて幼果を加害する。
- ② 防除は果実を加害するハマキムシ類と同時防除を兼ねて行う。

3) 防 除 法

(1) 薬剤防除

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
6月～8月	3A	アディオオン乳剤	カメムシ類	第1世代幼虫発生時期（6～7月）に重点をおく。

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

4. キウイフルーツ・キウイヒメヨコバイ [\[目次に戻る\]](#)

1) 生態

寄生植物および部位：キウイフルーツの葉

発生の経過：発生は年3～4回で、卵で越冬する。第1世代幼虫は4～5月、第2世代は6～7月、第3世代は8月に発生。



キウイメヨコバイ成虫(羽が赤い個体)



キウイメヨコバイ被害葉

2) 防除のねらい

- ① 各世代幼虫の羽化前（5月上中旬、7月中下旬等）に防除を行う。
- ② 防除は果実を加害するキイロマイコガと同時防除を兼ねて行う。

3) 防除法

(1) 薬剤防除

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
5月上・中旬	3A	アグロスリン乳剤		

注) 各薬剤の農薬登録情報は、[「農薬登録情報提供システム（農林水産省）」](#)を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

5. キウイフルーツ・キクビスカシバ [\[目次に戻る\]](#)

1) 生 態

- ① 成虫は、翅の開張り29.5～40mm、♀38～45mm、前翅は赤褐色、後翅は透明でありハチに擬態しているとされている。胸部の前端、腹部第2節および腹部第4節に黄色の帯がある。
- ② 卵で越冬し、3月末～4月に孵化した1齢幼虫がキウイフルーツの伸長し始めた新梢に食入する。食入された新梢は、4月下旬～5月頃にかけて枯死・伸長の抑制等の被害となる。その後、幼虫は前年枝に移動し枝内の柔らかい部分の食害を続ける。
- ③ 幼虫は枝の中で蛹となり、幼虫時代にあけた穴の部分から外に出てくる。羽化後には、蛹殻がキウイフルーツの枝の表面に突き出た格好で残っている。本種の成虫は、年1回発生するとされており、佐賀県では8月下旬～10月中旬頃に成虫の発生が確認された。卵は、葉柄の基部、枝分岐部等などに産下される。
- ④ 本種の食草は、キウイフルーツのほか、サルナシ及びミヤマタタビが知られている。



蛹の殻



成虫（雌）

2) 防除のねらい

- ① 新梢での被害を確認（4月下旬～5月頃）したら、前年枝への移動を防止するためできるだけ早く被害部（幼虫の生息部位）を除去する。
- ② 成虫は、幼虫時代に作った穴からしか脱出しないので、成虫が脱出する前（8月上旬ころまで）に脱出できないように穴をテープ等できっちりとふさいでおく。成虫は、狭い隙間でもくぐり抜けようとするので、抜け道がないようふさぐことが必要である。

3) 防除法

(1) 薬剤防除

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
3月中下旬	28	フェニックスフロアブル		カシハ [®] 類で登録
4月上旬	28	フェニックスフロアブル		

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

○ 防除のガイドライン（例）[\[目次に戻る\]](#)

散布時期	対象病害虫	IRAC・FRAC コード	薬剤名	備考
3月中下旬	キクビスカシバ	28	フェニックスフロアブル	
3月頃 (発芽後)	かいよう病	M1	コサイド3000(クレフノン200倍加用)	
(開花前25～35 日前)	花腐細菌病		環状剥皮の実施	環状剥皮後はトップジンMペー ストを塗布する。
4月上旬	キクビスカシバ	28	フェニックスフロアブル	
4月中下旬頃	かいよう病	M1	コサイド3000(クレフノン200倍加用)	
5月中下旬	クワシロカイガ ラムシ	16	アプロード水和剤	
	かいよう病	M1	コサイド3000(クレフノン200倍加用)	
6月上・中旬	キイロマイコガ カメムシ類	3A	アディオオン乳剤	
	かいよう病	M1	コサイド3000(クレフノン200倍加用)	
6月中旬 ～7月中旬	果実軟腐病	29	フロンサイドSC アリエッティ水和剤 } のいずれか	カメムシ類が発生した場合、 アディオオン乳剤を散布する。
		P7		
7月中下旬	クワシロカイガ ラムシ	4C	トランスフォームフロアブル	
9月中下旬	クワシロカイガ ラムシ	4A	モスピラン顆粒水溶剤	
11月上中旬頃 (収穫後)	かいよう病	M1	ICボルドー66D	
11月下旬頃 (落葉後)	かいよう病	M1	ICボルドー66D	
12月頃 (剪定前)	かいよう病	M1	ICボルドー66D	
1月頃 (剪定後)	かいよう病	M1	ICボルドー66D	
2月頃 (発芽前)	かいよう病	M1	ICボルドー66D	

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用
方法参照](#)）。

(注) ①フロンサイドSCはかぶれに注意する。処理から再入園までの期間は7～10日間を目安に、できるだけ空ける。

5. も も

○ 病害の部

1. モモ・せん孔細菌病 (指定病害虫) [\[目次に戻る\]](#)

1) 栽培管理上の処置

- ① 芽が枯れたり、先端が枯れ込んでいる枝は切り取る。夏季剪定の際は、被害枝を必ず剪除する。
- ② 風当りの強い園には防風林、防風垣を設ける。
- ③ 排水を良くし、肥料切れにならないよう肥培管理に注意する。
- ④ 樹勢を低下させる枝幹害虫の防除に努める。
- ⑤ 川沿いの園地、水田に隣接した園地など、湿った風が通る場所は、特に発病の有無に注意する。

2) 防除のねらい

- ① 強風後にはストレプトマイシン剤を散布する。特に台風襲来前後には本剤を必ず散布する。
- ② 発生が認められる園では、夏季剪定後の秋季防除を徹底する。

3) 防除法

(1) 薬剤防除

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
3月下旬 (開花直前)	M1	I C ボルドー 4 1 2	縮葉病	展葉後に散布するとはげしい薬害を生じる。
4月中旬 (落花後)	25	ストマイ液剤 20		ストレプトマイシンの総使用回数は2回以内であるので注意する。
4月下旬～5月下旬 (新梢伸長期)	25	アグレプト液剤		
	41	マイコシールド		
6月上旬～7月中旬 (梅雨期)	U18	バリダシン液剤 5		
	M9	デランフロアブル	黒星病・灰星病	
7月下旬～8月下旬	M9	デランフロアブル		
9月上旬～10月上旬	M1	I C ボルドー 4 1 2		開花期～8月末までは薬害を生じるので使用しない。

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム \(農林水産省\)](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください ([アクセス方法については、巻末の使用法参照](#))。

2. モモ・黒星病 [\[目次に戻る\]](#)

1) 栽培管理上の処置

- ① 早期袋掛けを行う。
- ② 枝の混み過ぎ、密植を避ける。
- ③ 園内の通風・採光を良くする。
- ④ 病斑数の多い枝は剪除し、処分する。

2) 防除法

(1) 薬剤防除

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	同時防除できる 病害虫名	備 考
3月中旬 (発芽前)	M2	石灰硫黄合剤	縮葉病	
4月中旬～ 5月上旬 (果実小指大～ 袋掛け期)	3	アンビルフロアブル	灰星病	果実中心にむらなく散布
	3	スコア水和剤10		
5月中旬～ 6月上旬 (入梅期)	M9	デランフロアブル	縮葉病、せん孔細菌 病	
	M2	イオウフロアブル		
	1	トップジンM水和剤	灰星病	
	3	アンビルフロアブル		
	3	スコア水和剤10		

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、「[章末の簡易マニュアル](#)」を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、「HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

3. モモ・炭疽病 [\[目次に戻る\]](#)

1) 栽培管理上の処置

- ① ミイラ果付着枝は剪除し、処分する。
- ② 幼果の初期発病果は見つけ次第除去し、園外へ持ち出し処分する。
- ③ 排水に留意し、樹の健全化を図る。
- ④ チッソ肥料過多による樹の軟弱生長を抑える。
- ⑤ 黒星病や灰星病の防除を適切に行っている園では発生が少ない。

4. モモ・灰星病 [\[目次に戻る\]](#)

1) 栽培管理上の処置

- ① 落下した罹病果実は翌春の伝染源となるので、園外に持ち出して処分する。
- ② 園内の排水を良くし、密植は避ける。

2) 防除のねらい

- ① 収穫2～3週間前から発病しやすくなるので、収穫前20日頃からの防除が重要である。
- ② 感染した果実から次々と二次伝染するので、発病果は早目に除去し、処分する。

3) 防除法

(1) 薬剤防除

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
4月中旬～5月 上旬 (果実小指大～ 袋掛け期)	3	アンビルフロアブル	黒星病	
	3	スコア水和剤10		
	3	ラリー水和剤		
収穫前 20日前後	3	アンビルフロアブル	黒星病	この時期が最も感染しやすい。
	11	スクレアフロアブル		
	3・7	オルフィンプラスフロアブル		
	2	ロブラール水和剤		

- 注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。
- 注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

5. モモ・縮葉病 [\[目次に戻る\]](#)

1) 栽培上の管理

- ① 病葉は早めに摘み取って処分する。
- ② 窒素肥料の多用を避ける。

2) 防除のねらい

- ① 通常は発芽前の石灰硫黄合剤散布で完全に防除できる。ただし、発芽後の防除ではどの薬剤も十分な効果は期待できない。



縮葉病

- ② 散布むらがあると防除効果が著しく低下するので、丁寧に散布する。

3) 防除法

(1) 薬剤防除

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
12月中旬～ 3月中旬 (発芽前)	M2	石灰硫黄合剤	黒星病	発芽前の防除が最も重要である。発芽後の防除では十分な効果は認められない。
	M1	キノンドー水和剤40		
展葉後～5月 (初発時)	M9	デランフロアブル	黒星病	通常は必要ないが発病が認められる場合に散布する。

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

○害虫の部

1. モモ・シンクイムシ類（ナシヒメシンクイ・モモノゴマダラノメイガ等）（指定病害虫） [\[目次に戻る\]](#)

1) 栽培管理上の処置

- ① 被害果や空袋を処分する。
- ② 被害枝を摘除し、処分する。
- ③ ナシヒメシンクイについてはフェロモントラップを利用し、発生量を把握する。
- ④ モモ園地の近くの核果類に心折れ症状が認められる場合には、該当部分を切除し、適切に処分する。

2) 防除法

(1) 薬剤防除

散布時期	IRAC・FRACコード	薬剤名	他に登録がある主な病害虫	備考
5月上旬 ↓ 収穫期	1B	ダイアジノン水和剤 3 4	アブラムシ類 ハマキムシ類 カイガラムシ類	モモノゴマダラメイガを防除する場合は6月上中旬の第1回成虫発生期が重要である。
	4A	スタークル顆粒水溶剤	アブラムシ類 モモハモグリガ	
	4A	アルバリン顆粒水溶剤		
	4A	アクタラ顆粒水溶剤		
4A	モスピラン顆粒水溶剤			
	28	※ テッパン液剤	ハマキムシ類 モモハモグリガ	

注) 各薬剤の農薬登録情報は、[「農薬登録情報提供システム（農林水産省）」](#)を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

2. モモ・コスカシバ [\[目次に戻る\]](#)

1) 栽培管理上の処置

- ① 肥培管理、摘果等を徹底し、樹勢維持に努める。
- ② 幼虫の捕殺を行う。

2) 防除のねらい

成虫発生初期の4月に性フェロモン剤（スカシバコンL）を50～100本/10a施用すると、雌雄間の交信が攪乱されるため、成虫が交尾の機会を失い、次世代幼虫の発生が抑制される。なお、直射日光の当たらない下枝に施用（固定）する。



3) 防除法

(1) 薬剤防除

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
休眠期 ～発芽前	1B	サッチューコートS		
	1B	トラサイドA乳剤		
3月 (開花期まで)	28	フェニックスフロアブル		200～500倍を樹幹部及び主枝に散布（樹幹散布は1回以内、散布は2回以内）
4月 (成虫発生初期)	-	スカシバコンL		直射日光が当たらない下枝に施用する。
4月上旬	28	フェニックスフロアブル	シンクイムシ類 ハマキムシ類	4000倍を散布（樹幹散布は1回以内、散布は2回以内）
8月上旬～ 9月上旬 (羽化産卵盛期)	1B	ガットサイドS		葉にかからないように注意する。 枝幹の被害部を中心に散布する。

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

3. モモ・ハダニ類(指定病害虫) [\[目次に戻る\]](#)

1) 防除法

(1) 耕種的防除

園地内及びその周辺の下草や雑草を管理する。

(2) 薬剤防除

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
発生初期	20B	カネマイトフロアブル		
	6	コロマイト乳剤		
	25A	スターマイトフロアブル		
	10B	バロックフロアブル		

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

4. モモ・アブラムシ類 [\[目次に戻る\]](#)

1) 防除法

(1) 薬剤防除

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
4月上旬 ～中旬 (展葉期)	4A	アルバリン顆粒水溶剤		開花中は訪花昆虫に悪影響を与えるので散布を避ける。 露地栽培では発芽期から開花期は使用できない
	4A	スタークル顆粒水溶剤		
	4A	アクタラ顆粒水溶剤		
	4A	モスピラン顆粒水溶剤		
	4A	アドマイヤー水和剤		
5月上旬 ～6月中旬 (新梢伸長期)	1A	オリオン水和剤 40	シンクイムシ類	発生初期の防除に努める。

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、「[章末の簡易マニュアル](#)」を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用](#)
[方法参照](#)）。

5. モモ・カイガラムシ類（ウメシロカイガラムシ、クワシロカイガラムシ） [\[目次に戻る\]](#)



ウメシロカイガラムシ

1) 生態

- ① ウメシロカイガラムシ及びクワシロカイガラムシは、雌成虫が樹上で越冬する。
- ② ウメシロカイガラムシ 1 齢幼虫の露地における発生時期は、第 1 世代が 4 月下旬～5 月上旬頃、第 2 世代が 6 月下旬～7 月中旬頃、第 3 世代が 8 月下旬～9 月中旬頃である。
- ③ ウメシロカイガラムシ 1 齢幼虫の施設における発生時期は、以下のとおりである。ただし、加温の有無やその時期、外気温等により施設ごとに発生時期が異なるため、両面テープトラップを用いて調査を行うことが望ましい。

	ウメシロカイガラムシの1齢幼虫の発生時期			
	第1世代	第2世代	第3世代	第4世代
無加温（3月中旬被覆）	4月上旬頃	6月中旬頃	8月上旬頃	
無加温（3月下旬被覆）	4月中下旬頃	6月下旬頃	8月下旬頃	
加温（2月上旬加温開始）	3月中旬頃	5月下旬～6月上旬頃	7月下旬頃	
加温（2月中旬加温開始）	3月下旬頃	6月上旬頃	7月下旬～8月上旬頃	9月下旬頃

- ④ クワシロカイガラムシ 1 齢幼虫の露地における発生時期は、第 1 世代が 5 月上～中旬頃、第 2 世代が 7 月上旬～中旬頃、第 3 世代が 9 月上～中旬頃である。
- ⑤ クワシロカイガラムシの施設での 1 齢幼虫の発生時期は、以下のとおりである。ただし、加温の有無やその時期、外気温等により施設ごとに発生時期が異なるため、両面テ

プトラップを用いて調査を行うことが望ましい。

	クワシロカイガラムシの1齢幼虫の発生時期			
	第1世代	第2世代	第3世代	第4世代
無加温（2月上旬被覆）	4月中旬頃	6月下旬～7月上旬頃	8月中下旬頃	10月下旬頃
加温（1月下旬加温）	3月中旬頃	6月上旬頃	7月下旬～8月上旬頃	9月下旬～10月上旬頃

2) 防除法

(1) 薬剤防除（露地栽培）

散布時期		IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
ウメシロ カイガラムシ	クワシロ カイガラムシ				
12月上旬～中旬 (休眠期)		UNM	トモノールS スプレーオイル	ハダニ類	温暖な好天日にていねいに散布する。
4月下旬～5月上旬頃 (第1世代 幼虫発生期)	5月上旬～中旬頃 (第1世代 幼虫発生期)	4A	モスピラン顆粒水溶剤	モモハモグリガ	
		23	モベントフロアブル	アブラムシ類	
6月下旬～7月中旬頃 (第2世代 幼虫発生期)	7月上旬～中旬頃 (第2世代 幼虫発生期)	4A	モスピラン顆粒水溶剤	モモハモグリガ	

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

注) モベントフロアブルは幼虫の齢期がすすむと効果が劣るため、ふ化幼虫発生初期に使用する。

(2) 薬剤防除（施設栽培）

施設栽培モモのウメシロカイガラムシ越冬雌成虫に対して、2月（発芽前）にアプロードフロアブル 1,000 倍を散布することで、ふ化幼虫発生期に同剤を散布する慣行防除と同等以上の効果がある。さらに、寄生密度が高い場合には、マシン油乳剤（97%）50 倍をアプロードフロアブルに加用すると防除効果が高まる。ただし、樹勢が低下している樹に対してマシン油乳剤を散布すると枝枯れなどの薬害を引き起こす恐れがあるため、樹勢が低下している樹には散布しない。

無加温栽培

散布時期（無加温栽培）		IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
ウメシロ カイガラムシ	クワシロ カイガラムシ				
12月上旬～中旬 (休眠期)		UNM	トモノールS スプレーオイル	カイガラムシ類、ハダニ類	温暖な好天日にていねいに散布する。
4月上旬～下旬頃 (第1世代 幼虫発生期)	4月中旬頃 (第1世代 幼虫発生期)	4A	モスピラン顆粒水溶剤	モモハモグリガ	
		23	モベントフロアブル	アブラムシ類	
6月中旬～下旬頃 (第2世代 幼虫発生期)	6月下旬～7月上旬頃 (第2世代 幼虫発生期)	4A	モスピラン顆粒水溶剤	モモハモグリガ	

加温栽培

散布時期		IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
ウメシロ カイガラムシ	クワシロ カイガラムシ				
12月上旬～中旬 (休眠期)		UNM	トモノールS スプレーオイル	ハダニ類	温暖な好天日にていねいに散布する。
4月下旬～5月上旬頃 (第1世代 幼虫発生期)	5月上旬～中旬頃 (第1世代 幼虫発生期)	4A	モスピラン顆粒水溶剤	モモハモグリガ	
		23	モベントフロアブル	アブラムシ類	
6月下旬～7月中旬頃 (第2世代 幼虫発生期)	7月上旬～中旬頃 (第2世代 幼虫発生期)	4A	モスピラン顆粒水溶剤	モモハモグリガ	

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、「[章末の簡易マニュアル](#)」を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、「HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

注) モベントフロアブルは幼虫の齢期が進むと効果が劣るため、ふ化幼虫発生初期に使用する。

6. モモ・モモハモグリガ [\[目次に戻る\]](#)



モモハモグリガ被害葉



モモハモグリガ幼虫と繭

1) 栽培管理上の処置

園内外を清掃し、越冬場所をなくす。

2) 防除法

(1) 薬剤防除

散布時期		IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
5月上旬 ～8月	7～10日 間隔	4A	モスピラン顆粒水溶剤	シンクイムシ類 アブラムシ類 カメムシ類	
		28	フェニックス顆粒水和剤	シンクイムシ類	
		28	サムコルフロアブル10		

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、「[章末の簡易マニュアル](#)」を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、「HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

7. モモ・果樹カメムシ類 (指定病害虫) [\[目次に戻る\]](#)

1) 生態

生態等はカンキツのカメムシ類の項（別ファイル）を参照。

2) 防除法

(1) 薬剤防除

加害されると落果するので、飛来が認められたら薬剤を散布する。

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
発生初期	3A	アグロスリン水和剤	アブラムシ類 シンクイムシ類	
	4A	スタークル顆粒水溶剤		
	4A	アルバリン顆粒水溶剤		
	3A	テルスター水和剤	アブラムシ類	

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

○ 防除のガイドライン（例：露地）[\[目次に戻る\]](#)

散布時期	対象病虫害	IRAC・FRAC コード	薬剤名	備考
3月上・中旬 (花芽発芽前)	縮葉病 黒星病 胴枯病	M2	イオウフロアブル	
3月 (開花期まで)	コスカシバ	28	フェニックスフロアブル	200～500倍を樹幹部及び 主枝に散布
4月 (成虫発生初期)	コスカシバ		スカシバコンL	直射日光が当たらない下 枝に施用する。
		28	フェニックスフロアブル	4000倍を散布。樹幹散布 は1回以内、散布は2回以 内
4月中旬 (落花後)	黒星病	M9	デランフロアブル	せん孔細菌病の発生園で は、ストマイ液剤20を 散布する。
	アブラムシ類	4A	アドマイヤー水和剤	
5月上旬 (袋かけ前)	黒星病 灰星病	3	アンビルフロアブル スコア水和剤10	せん孔細菌病の発生園で は、ストマイ液剤20を 散布する。
	アブラムシ類 ナシヒメシンクイ	1B	ダイアジノン水和剤34	
	カイガラムシ類	4C	トランスフォームフロアブル	
5月中旬	黒星病	M9	デランフロアブル	せん孔細菌病の発生園で は、ストマイ液剤20を 散布する。
5月下旬	黒星病		イオウフロアブル	
6月中旬	モモハモグリガ	28	サムコルフロアブル10	
	モモハモグリガ シンクイムシ類	4A	モスピラン顆粒水溶剤	
	灰星病	3	アンビルフロアブル スコア水和剤10	収穫20日前頃を目途に散 布する。
7月中・下旬	ハダニ類	6	コロマイト乳剤	} 等の殺ダニ剤
		10B	パロックフロアブル	
8月中旬	コスカシバ	1B	ガットサイドS	葉にかからないように注 意し、枝幹にむらなく散 布または塗布する。
9月上旬 ～10月上旬	せん孔細菌病	M1	ICボルドー412	
12月上・中旬	クワシロカイガラムシ ナシマルカイガラムシ	UNM	トモノールS スプレーオイル	

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してく
ださい。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬
> 登録・失効農薬情報を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用
方法参照](#)）。

(注) 安全使用基準については章末の「[使用方法等](#)」を参照

6. すもも（項目追加）

○ 病害の部

1. スモモ・黒斑病 [\[目次に戻る\]](#)

1) 生態

病原菌はモモのせん孔細菌病と同じ細菌である。

葉では、はじめ中心に細点のある水浸状の斑点ができ、赤褐色～紫褐色の角張った病斑となり、その後黒褐色に変わり孔があくことも多い。

果実では、葉と同様、細点のある水浸状の斑点ができ、さらに紫黒色の円形の病斑となり、中心に割れ目が入る。

2) 防除法

(1) 耕種的防除

- ① 強風のあたる場所を避ける。風当りの強い園には防風林、防風垣を設ける。
- ② 樹勢が弱い樹では症状が激しくなるので、樹勢の維持強化に努めるとともに、チッ素室肥料過多にならないようにする。
- ③ 日本系スモモは一般に弱く、なかでも大石早生やサンタローザ等では被害が大きく、ソルダムや太陽等は発病が少ない。

(2) 薬剤防除

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
2月上中旬 (発芽直前)	M1	I C ボルドー 4 1 2		
3月中旬～5月上旬	25 41 U18	アグレプト水和剤 マイコシールド バリダシン液剤5		
9月上旬～10月上旬	M1	I C ボルドー 4 1 2		

注) 各薬剤の農薬登録情報は、[「農薬登録情報提供システム（農林水産省）」](#)を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

2. スモモ・灰星病 [\[目次に戻る\]](#)

1) 生態

花や果実、枝に発生するが、成熟果での被害が最も多い。花腐れや発病果はともに、灰白色で粉状の分生子でおおわれる。

2) 防除法

(1) 耕種的防除

- ① 落下した罹病果実は翌春の伝染源となるので、園外に持ち出して処分する。
- ② 園内の通風をはかり、多湿にならないようにする。

(2) 薬剤防除

成熟期の果実の腐敗対策として、収穫3週間前くらいから予防散布を行う。

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬 剤 名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
3月中下旬 (開花期)	3	アンビルフロアブル		この時期が最も感染しやすい。
	3	スコア顆粒水和剤		
収穫3週間 ～成熟期	3	アンビルフロアブル		
	3	スコア顆粒水和剤		
	2	ロブラール水和剤		
	7・11	ナリアWDG		

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

3. スモモ・ふくろみ病 [\[目次に戻る\]](#)

1) 栽培上の管理

落弁後まもない幼果で発生する。まれに葉や新梢でも発病することがある。

発病果は、はじめ長楕円形や長刀状にわん曲する等様々であり、果面は滑らかで緑色が薄く、のちに青白色に変わる。まもなくふくれあがり、へん平なさや状で、表面には小皺ができ、白粉でおおわれる。発芽後から開花期に降雨が多いと発生しやすい。



2) 防除法

(1) 耕種的防除

ソルダム等で発病しやすく、大石早生やサンタ・ローザ、太陽等は少ない。

(2) 薬剤防除

萌芽前までに散布ムラがないように丁寧に散布する。

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
12月中旬～ 2月上旬 (萌芽前)	M2	石灰硫黄合剤		萌芽後の防除では十分な効果は認められない。
	M3	チオノックフロアブル		

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

○ 虫 害 の 部

1. スモモ・ハダニ類 [\[目次に戻る\]](#)

1) 防 除 法

(1) 薬剤防除

ハダニ類の発生初期に、散布ムラがないように丁寧に散布する。

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
発生初期	20B	カネマイトフロアブル		
	10B	バロックフロアブル		
	6	コロマイト乳剤		小粒核果類で登録
	25A	スターマイトフロアブル		

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

2. スモモ・カイガラムシ類 [\[目次に戻る\]](#)

1) 生 態

モモのカイガラムシの項（別ファイル）参照。

2) 防 除 法

(1) 薬剤防除

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬 剤 名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
12月上旬～中旬 (休眠期)	UNM	トモノールS スプレーオイル		温暖な好天日にていねいに散布する。
5月上旬～中旬 (第1世代 幼虫発生期)	4A	モスピラン顆粒水溶剤	アブラムシ類	
	4A	モスピラン水溶剤		

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

3. スモモ・アブラムシ類 [\[目次に戻る\]](#)

1) 防 除 法

(1) 薬剤防除

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬 剤 名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
4月～7月	4A	アルバリン顆粒水溶剤	カメムシ類	小粒核果類で登録 開花中は訪花昆虫に悪影響を 与えるので散布を避ける。
	4A	スタークル顆粒水溶剤		
	4A	アクタラ顆粒水溶剤	カイガラムシ類、シクイムシ類	開花中は訪花昆虫に悪影響を 与えるので散布を避ける。
	4A	モスピラン顆粒水溶剤		
	4A	アドマイヤー水和剤		露地栽培では発芽期～開花期 は使用できない
	1A	オリオン水和剤40	ケムシ類	

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

4. スモモ・スモモミハバチ [目次に戻る]



スモモミハバチによる被害果（左）
と健全果（右）

トラップに捕獲されたスモモミハバチ成虫

1) 生態

①年1化性で、成虫は3月中旬頃から羽化し、花の顎に傷をつけて表皮下に産卵する。ふ化した幼虫は落弁期頃までに幼果に食入し、果実内部を食害する。老熟した幼虫は4月下旬～5月上旬頃に果実から脱出し、園内の土中に潜って土繭を形成する。

②寄生された果実は直径1cm程度で肥大を停止し、ほとんどの果実は5月末までに落果する。

2) 防除法

(1) 薬剤防除

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬 剤 名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
3月下旬～4月中旬 (満開期～落弁期)	4A	モスピラン顆粒水溶剤	カイガラムシ類 アブラムシ類	

- 注) 各薬剤の農薬登録情報は、[「農薬登録情報提供システム（農林水産省）」](#)を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。
- 注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

6. う め

○ 病害の部

1. ウメ・黒星病（指定病害虫）[\[目次に戻る\]](#)

1) 栽培管理上の処置

- ① 発病枝は重要な伝染源となるので取り除く。
- ② 本病は通風不良、排水不良園に多いので、枝が混みすぎないように整枝剪定には十分注意する。
- ③ 春先から気温が高く、雨が多い年には、特に発生に留意する。

2) 防除法

(1) 薬剤防除

散布時期	IRAC FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
3月中旬	29	フロンサイドSC		フロンサイドSCの収穫前日数は60日であり小梅栽培園では使用しない。フロンサイドSCは4月中旬以降の散布では果実に葉害（日焼けに似た症状）を生じることがある。
4月上旬 (展葉初期)	1	トップジンM水和剤		小粒核果類で登録
	M9	デランフロアブル	すす斑病	
4月下旬 (展葉期)	M4	オーソサイド水和剤80	すす斑病	小粒核果類で登録
	3	スコア顆粒水和剤		
	11	ストロビードライフロアブル		
	3	オーシャイン水和剤		
	3	インダーフロアブル		
	7・11	ナリアWDG		
	3・7	オルフィンプラスフロアブル	灰星病	
	11	スクレアフロアブル		
5月上旬 (果実肥大盛期)		4月下旬（展葉期）と同じ		

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

2. ウメ・かいよう病 (指定病害虫) [\[目次に戻る\]](#)

1) 栽培管理上の処置

- ① 幼果期の強風雨により発病が多くなることから、防風樹や防風網を設置する。
- ② 発病枝は重要な伝染源となるので取り除く。
- ③ 新植する苗は病斑のないものを選ぶ。
- ④ 幼木で多発すると以後の防除が困難となるので、幼木の時期には防除を徹底する。
- ⑤ 園地の排水を良好に保つ。



かいよう病

2) 防除のねらい

- ① 開花から花殻離脱開始前までの防除が重要である。
- ② 多発生園では6月(収穫後)に1回、9~10月に1~2回程度無機銅剤を散布する。

3) 防除法

(1) 薬剤防除

散布時期	IRAC FRAC コード	薬剤名	備 考
2~3月 (開花前~花殻 離脱開始前)	M1	I C ボルドー 6 6 D	幼果期に使用すると果実に薬害を生じることがある。 受粉にミツバチを利用する場合には開花期間中の散布をさける。
	M1	Z ボルドー	
	24	カスミン液剤	これらの薬剤の使用にあたっては、使用時期(収穫前日数)を厳守する。
	25 25・41 25	アグレプト水和剤 アグリマイシン-100 マイシン20水和剤	
4月上旬 (展葉初期)	41	マイコシールド	
4月下旬 (展葉期)	41	マイコシールド	
	NC	マスタピース水和剤	※小粒核果類で登録
5月上中旬 (幼果期)	31	スターナ水和剤	※小粒核果類(すもも以外)で登録

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム\(農林水産省\)](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報を参照してください ([アクセス方法については、巻末の使用法参照](#))。

○ 害虫の部

1. ウメ・アブラムシ類 [\[目次に戻る\]](#)

1) 防除のねらい

- ① うめに寄生するアブラムシ類にはモモアカアブラムシ、ウメコブアブラムシ、モモコフキアブラムシおよびオカボノアブラムシがある。
- ② モモアカアブラムシとウメコブアブラムシが寄生すると新梢先端の葉が激しく捲葉する。さらに、ウメコブアブラムシが成葉に寄生すると葉を裏へ縦に巻き込む。
- ③ アブラムシ類は展葉と同時に寄生する。防除が遅れると縮葉するので展葉初期からの防除を徹底し、葉が硬化すると防除の必要はない。ただし、オカボノアブラムシは葉の硬化後も枝に寄生するので十分注意する。



アブラムシ類による被害葉

2) 防除法

(1) 薬剤防除

散布時期	IRAC FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備考
展葉期	4A	アクタラ顆粒水溶剤	カメムシ類	※小粒核果類で登録
	4A	ダントツ水溶剤		
	4A	アルバリン顆粒水溶剤		
	4A	スタークル顆粒水溶剤		
	4A	モスピラン顆粒水溶剤		
	4A	アドマイヤー水和剤		露地栽培では発芽期から開花期は使用できない
	29	ウララDF		※小粒核果類で登録

注) 各薬剤の農薬登録情報は、[「農薬登録情報提供システム（農林水産省）」](#)を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報を参照してください ([アクセス方法については、巻末の使用法参照](#))。

2. ウメ・コスカシバ [\[目次に戻る\]](#)

1) 栽培管理上の処置

- ① 肥培管理、摘果などを徹底し、樹勢維持に努める。
- ② 枝幹に侵入した幼虫の捕殺を行う。

2) 防除のねらい

成虫発生初期の4月に性フェロモン剤(スカシバコンL)を50~100本/10a施用すると、雌雄間の交信が攪乱されるため、成虫が交尾の機会を失い、次世代幼虫の発生が抑制される。なお、直射日光の当たらない下枝に施用(固定)する。

3) 防除法

(1) 薬剤防除

散布時期	IRAC FRAC コード	薬剤名	備 考
休眠期 (落葉後～発芽前)	1B	ガットキラー乳剤	樹幹部及び主枝に散布
1～2月 (開花期まで)	28	フェニックスフロアブル	樹幹部及び主枝に散布
4月 (成虫発生初期～)	-	スカシバコンL	直射日光が当たらない下枝に設置する。

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

3. ウメ・カイガラムシ類 [\[目次に戻る\]](#)

1) 生 態

(1) ウメシロカイガラムシ

寄生植物および部位：サクラ、モモ、ウメ等の枝、幹

発生の経過：発生は年3回で、成虫で越冬する。幼虫の発生は4月下旬～5月上旬頃、6月下旬～7月中旬頃、8月下旬～9月中旬頃。

(2) タマカタカイガラムシ

寄生植物および部位：サクラ、ウメ、スモモ等の枝、幹

発生の経過：発生は年1回で、終齢幼虫で越冬する。幼虫の発生は5月中旬～6月中旬。



ウメシロカイガラムシ



タマカタカイガラムシ

2) 防除のねらい

- ① 越冬虫に対してマシン油乳剤を散布すると、各種越冬害虫も防除できる。
- ② 多発した場合は防除効果が上がりにくいので、早期発見に努め薬剤に対する感受性が高い幼虫を対象とした初期防除を徹底する。

3) 防 除 法

(1) 薬剤防除

散布時期	IRAC FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な害虫	備 考
12月上旬～中旬	-	スプレーオイル		
発生初期	4C	トランスフォームフロアブル		※小粒核果類で登録
	4A	モスピラン顆粒水溶剤	アブラムシ類	

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください ([アクセス方法については、巻末の使用方法参照](#))。

○ 防除のガイドライン（例）[\[目次に戻る\]](#)

散布時期	対象病害虫	IRAC・FRAC コード	薬 剤 名	備 考
花芽発芽前	縮葉病	M2	石灰硫黄合剤	
1～2月 (開花期まで)	コスカシバ	28	フェニックスフロアブル	樹幹部及び主枝に散布
2～3月	灰色かび病	2	ロブラール水和剤	
3月中旬	黒星病	29	フロンサイドSC	
4月上旬 (展葉初期)	黒星病	1	トップジンM水和剤	直射日光が当たらない 下枝に施用する。
	アブラムシ類	4A	アドマイヤー水和剤	
	コスカシバ	-	スカシバコンL	
4月下旬 (展葉期)	黒星病	M4 3	オーソサイド水和剤80 スコア顆粒水和剤	
5月上旬 (果実肥大盛期)	黒星病	3	スコア顆粒水和剤	カメムシ類が発生した 場合、発生に応じてス カウトフロアブルを散 布する。
	ウメシロ カイガラムシ	4A	モスピラン顆粒水和剤	
7月下旬～	ハダニ類	10A 20D	マイトコーネフロアブル	発生初期に防除を行 う。 ※マイトコーネフロブ ルは小粒核果類で登録
12月	カイガラムシ類	UNM	スプレーオイル	
休眠期	コスカシバ	1B	ガットキラー乳剤	

注) 各薬剤の農薬登録情報は、[「農薬登録情報提供システム（農林水産省）」](#)を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください ([アクセス方法については、巻末の使用
方法参照](#))。

7. く り

○ 病 害 の 部

1. クリ・胴枯病 [\[目次に戻る\]](#)

1) 栽培管理上の処置

- ① 多湿地または極端な乾燥地への植栽は避ける。
- ② 密植を避ける。
- ③ 肥料切れを起こさぬ様に肥培管理に注意する。
- ④ 凍害、日やけを防ぎ、枝幹害虫の排除に努める。
- ⑤ 剪定時の傷口には保護剤を塗布する。

2) 防 除 法

(1) 薬剤防除

枝幹の病患部は菌糸を残さぬよう病斑部よりかなり広く削り取り、トップジンMペーストを塗布しカルス形成を待つ。

2. クリ・実炭疽病 [\[目次に戻る\]](#)

1) 栽培管理上の処置

- ① 森早生、丹沢、筑波などは発病し易いので注意する。
- ② イガ、果実に寄生する害虫が媒介するので防除に努める。

2) 防 除 法

(1) 薬剤防除

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
7月下旬～8月中旬 (果実肥大期)	1 M7	ベンレート水和剤 ベルコートフロアブル		

注) 各薬剤の農薬登録情報は、[「農薬登録情報提供システム\(農林水産省\)」](#)を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報を参照してください ([アクセス方法については、巻末の使用法参照](#))。

3. クリ・斑点病 [\[目次に戻る\]](#)

1) 栽培管理上の処置

- ① 密植を避け、採光を良くする。
- ② 肥培管理に注意し、樹勢の維持に努める。
- ③ 落葉を処分する。

○ 害虫の部

1. クリ・モモノゴマダラノメイガ [\[目次に戻る\]](#)

1) 防除法

(1) 薬剤防除

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
第2世代 幼虫孵化期 (早生) 7月下旬～8月中旬	1B	エルサン乳剤		森早生、豊多摩早生および樹勢が低下した樹では薬害を生じる恐れがあるので散布しない。
(中晩生) 8月上中旬～9月上旬	14	パダンSG水溶剤	ネスジキノカワガ	

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、「[章末の簡易マニュアル](#)」を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

2. クリ・クリシギゾウムシ [\[目次に戻る\]](#)

1) 栽培管理上の処置

クリシギゾウムシは秋に成虫になり、果皮と渋皮の間に産卵する。ふ化した幼虫は、果実に食入して食害し、10月頃果実から脱出して土中の幼虫で越冬する。そのため、収穫後散乱する果実およびイガを10月中旬までに処分する。

2) 防除法

(1) 薬剤防除

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
成熟期 (中晩生) 9月上中旬	3A	アグロスリン水和剤		

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、「[章末の簡易マニュアル](#)」を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用法参照](#)）。

3. クリ・クリミガ [\[目次に戻る\]](#)

1) 栽培管理上の処置

クリミガの成虫は、8月下旬～9月中旬頃に羽化し、果梗基部や葉の裏に産卵する。ふ化した幼虫は果実に食入し、10月下旬頃から果実を脱出して落葉下などに繭を作って越冬する。そのため、収穫後散乱する果実およびイガを10月中旬までに処分する。

4. クリ・キクイムシ類 [\[目次に戻る\]](#)

1) 栽培管理上の処置

① 土壌の過湿、過乾に注意する。

- ② 徒長しないよう肥培管理を徹底する。
- ③ 凍害、日やけの防止に努める。
- ④ 被害枯死樹は放置することなく株ごと処分する。

2) 防除法

(1) 薬剤防除

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
3月上旬～4月上旬 (発芽前)	1B	ガットサイドS		枝幹の地際部から約1.5mの高さまで塗布。 ガットサイドSの使用回数は1回のため、どちらか1時期にのみ使用する。
5月中旬～下旬 (成虫食入期)	1B	ガットサイドS		

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、「[章末の簡易マニュアル](#)」を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用](#)
[方法参照](#)）。

5. クリ・クリイガアブラムシ [\[目次に戻る\]](#)

1) 栽培管理上の処置

- ① 密植を避ける。
- ② 園内の通風および採光を良くするため、整枝剪定を徹底する。
- ③ 被害果は処分する。

2) 防除法

(1) 薬剤防除

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
5月上旬～8月下旬	4A	アドマイヤー水和剤		※アブラムシ類で登録 露地栽培では発芽期から 開花期は使用できない

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、「[章末の簡易マニュアル](#)」を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報を参照してください（[アクセス方法については、巻末の](#)
[使用方法参照](#)）。

6. クリ・クリタマバチ [\[目次に戻る\]](#)

1) 栽培管理上の処置

- ① 枝が充実するよう間伐、整枝剪定を徹底する。
- ② 天敵(チュウゴクオナガコバチ)を保護するために、剪定した被害枝は4月上旬まで園内に放置し、その後早急に処分する。

2) 防除のねらい

クリタマバチに対して強い抵抗性を示す品種は森早



クリタマバチによる虫えい

生、銀寄、国見などであり、次いで丹沢、筑波などが抵抗性を有する。

3) 防除法

(1) 薬剤防除

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
発芽直前	1B	トラサイドA乳剤		

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用](#)
[方法参照](#)）。

7. クリ・カツラマルカイガラムシ [\[目次に戻る\]](#)

1) 防除法

(1) 薬剤防除

散布時期	IRAC・FRAC コード	薬剤名	他に登録がある 主な病害虫	備 考
7月 (第1世代幼虫期)	16	アプロード水和剤		若齢幼虫を対象に散布
9月 (第2世代幼虫期)	16	アプロード水和剤		若齢幼虫を対象に散布
11月下旬～12月上旬	—	マシン油乳剤95		カイガラムシ類（12～14倍）、カイガラムシ（16～24倍）で登録

注) 各薬剤の農薬登録情報は、「[農薬登録情報提供システム（農林水産省）](#)」を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報」を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用](#)
[方法参照](#)）。

○ 防除のガイドライン（くり）（例）[\[目次に戻る\]](#)

散布時期	対象病害虫	IRAC・FRAC コード	薬剤名	備考
11月下旬～ 12月上旬	カツラマル カイガラムシ	UNM	マシン油乳剤95	発生に応じて散布する。 カイガラムシ類（12～14倍）、カイガラムシ（16～24倍）で登録
6月上旬～中旬 （落花後）	クリイガアブラ ムシ	4A	アドマイヤー水和剤	露地栽培では発芽期から開花期 は使用できない
7月下旬～ 8月下旬 （果実肥大期）	モモノゴマダラ ノメイガ	14	バダンSG水溶剤	
	実炭疽病	1	ベンレート水和剤	

注) 各薬剤の農薬登録情報は、[「農薬登録情報提供システム（農林水産省）」](#)を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報を参照してください（[アクセス方法については、巻末の使用
方法参照](#)）。

(注) 安全使用基準については章末の「[使用方法等](#)」を参照

(注) ①マシン油乳剤は剤によって使用回数等が異なる場合がありますので、使用にあたっては説明書に注意する。

8. び わ

○ 防除のガイドライン (例) [\[目次に戻る\]](#)

散布時期	対象病害虫	IRAC・FRAC コード	薬剤名	備 考
2月下旬～ 3月上旬 (発芽期) 2月下旬～3月	がんしゅ病	M1	Z ボルドー	
4月～5月 (春枝伸張期)	灰斑病	1	トップジンM水和剤	カメムシ類に対してはテルスター水和剤1,000倍等を使用する。
収穫終了後	ナシマルカイガラ ラムシ若齢幼虫	16	アプロード水和剤	若齢幼虫を対象とする施設では使用しない
6月中・下旬 (夏枝伸張期)	がんしゅ病	M1	Z ボルドー	
	灰斑病	1	ベンレート水和剤	
7月中・下旬	がんしゅ病	M1 24+M1	Z ボルドー カスミンボルドー	のいずれか
	灰斑病	1 1	トップジンM水和剤 ベンレート水和剤	
8月下旬	ミカンハダニ	21A	サンマイト水和剤	白紋羽病に対しては収穫後(7月下旬～9月上旬)にトップジンM水和剤300～500倍液(40L/1樹)を灌注する。

注) 各薬剤の農薬登録情報は、[「農薬登録情報提供システム \(農林水産省\)」](#)を参照してください。使用方法については、[章末の簡易マニュアル](#)を参照してください。

注) 各農薬の水産動物に関する注意事項については、FAMIC ホームページの、HOME > 農薬 > 登録・失効農薬情報を参照してください ([アクセス方法については、巻末の使用
方法参照](#))。

参考資料（果樹）

1. ハウスミカンにおける天敵利用の留意点 [【目次に戻る】](#)

(1) 基本的な考え方

環境にやさしい農業を進めるため、施設害虫に対する天敵利用の実用化が検討され、多くの天敵が生物農薬として登録されている。

天敵は①薬剤抵抗性がない、②生産物に残留の問題がない、③作業が安全等の優れた利点がある。しかし、化学合成農薬と同じレベルの速効的で高い効果は期待できない。一般に、天敵類の効果が現れるまでには、早くても2週間、通常1～2ヶ月かかる。また、害虫は天敵類にとっては餌なので、その根絶は難しい。さらに、目的の害虫以外の病害虫が発生した場合、その防除が極めて制限される場合がある。

したがって、市販されている天敵類を使用する場合は、その性質を理解し、総合的な防除体系の中に組み入れることが成功のカギとなる。

成功のカギとなる条件

1. 施設内に害虫を残さない。

施設内に害虫（目的以外の害虫も含めて）残さないよう、ビニル被覆前の防除を徹底する。

2. ハダニの発生前に放飼する。

ハダニの発生前に放飼する。スワルバンカーロングを設置しても、天敵が樹上に広がるまでに1か月程度を要するため、例年のハダニ発生時期から1カ月前には設置しておく必要がある。放飼前にごく少数でもハダニを発見した場合は、放飼前または放飼直後に気門封鎖剤を散布する。

毎年スポット的に発生が多い場所があれば、そこに集中的に放飼し、残りを施設全体に放飼すると効果的である。

3. 農薬等の影響を受けないようにする。

天敵類に影響の少ない農薬を選ぶ（次ページの表を参照）。

(2)天敵製剤「スワルバンカーロング」を利用したハダニ防除体系

本県の試験事例とこれまでの知見を基に作成した使用方法を以下に示す。

① 天敵を利用したハダニ防除体系とポイント

夏季剪定後	ハダニの密度を抑えるためにマシン油乳剤を散布 ※かけむらがないように丁寧に散布する。
加温開始前	オマイト水和剤を散布 ※丁寧に散布し、ハダニ密度を0頭レベルに抑えておく。
満開期	殺ダニ剤（モレスタン水和剤など）と殺虫剤を散布 ※天敵に影響の大きい薬剤は満開期までの散布とし、以降は影響の少ない薬剤を使用する。
満開3週間後	「スワルバンカーロング」100～200パック/10aを設置 ※「スワルバンカーロング」は果径20mmの頃を目安に1～2パック/樹を設置する。余った資材は、例年ハダニの発生が多い樹に追加で設置する。 ※水切り期以降はハウス内が乾燥状態になり、ハダニの増殖に好適な条件になるため、発生がないかこまめに見回りチェックする。 ※「スワルバンカーロング」設置後に要防除水準を超えるハダニが発生した場合は、気門封鎖剤（エコピタなど）を散布するか殺ダニ剤をスポット散布する。
追加放飼	「スワルバンカーロング」100～200パック/10aを設置 ※追加放飼時期は、前回の「スワルバンカーロング」設置60日後を目安とする。 ※設置時にハダニの発生がみられた場合は気門封鎖剤を散布する。 ※最終設置時期の目安は、収穫の2か月前までとする。
収穫1か月前	ハダニやアザミウマ類などその他の害虫の発生が確認された場合は、天敵への影響よりも速効性を優先し、有効な殺ダニ剤・殺虫剤を散布する。

※天敵保護装置「バンカーシート」とは耐水性のある紙製パックで、この中にスワルスキーカブリダニパック製剤とフェルト(カブリダニの産卵場所)、吸水ポリマー(パック内の保湿資材)を入れ、ふたを閉めて使用する。これをスワルバンカーロング(以下、バンカーとする)と呼ぶが、バンカー内は、フェルトと吸水ポリマーによって、スワルスキーカブリダニの増殖に非常に適した環境となる。その結果、バンカーからスワルスキーカブリダニが多数・長期間放出されることになり、より安定的にハダニ類の密度を抑える。

②密度調査方法

日常観察

- * 圃場全体を歩き、ハダニ類による被害(カスリ状の葉)の有無を調べる。
- * ハダニ類の発生場所には目印をつけて、被害の進展度合いを随時調べる。

③天敵に影響の少ない殺ダニ剤・殺虫剤・殺菌剤等

※満開期から収穫1か月前までの期間は、天敵に影響の少ない薬剤を使用する(新・果樹の

ハダニ防除マニュアル

https://www.naro.affrc.go.jp/publicity_report/publication/pamphlet/tech-pamph/130513.html を参照)。

*エコピタ等の気門封鎖剤については、2回連続で散布すると影響が大きいため使用する際は散布間隔を1週間以上空ける必要がある。

表 スワルスキーカブリダニに影響が小さい薬剤の例

対象病害虫	薬剤名
ハダニ類	スターマイトFL、ダニエモンFL、ダニゲッターFL、ダニコングFL、ダニサラバFL、テデオン乳剤、エコピタ
アザミウマ類	ジノテフラン水溶剤（スタークル・アルバリン）、ファインセーブFL、コルト顆粒水和剤、ウララ50DF
カイガラムシ類	アプロード（水和剤・FL）、トランスフォームFL

表 スワルスキーカブリダニに影響が大きい薬剤の例

種類	薬剤名
殺ダニ剤	オマイト水和剤、コロマイト水和剤、サンマイト水和剤 ダブルフェース FL
殺虫剤	スピノエース FL、ダズバン DF、ディアナ WDG、ハチハチ FL モスピラン顆粒水溶剤
殺菌剤	エムダイファー水和剤、ジマンダイセン水和剤 モレスタン水和剤

④天敵購入時の留意点

*輸入資材のため、希望時期に入手できない場合があるので、放飼時期の2週間前頃までに申し込みすることが望ましい（例：月曜日に購入申し込み→翌週金曜日に天敵到着）。

*天敵は到着後にできるだけ早急に（到着当日に）放飼する。もし、放飼出来ない場合は、直射日光の当たらない冷暗所や5℃の冷蔵庫で保管する。天敵製剤はヨーロッパからの空輸のため、使用現場での保存期間は短いと考える。

⑤天敵放飼時の留意点

*天敵は移動するが、可能な限りむらのないよう放飼し、例年ハダニが発生する場所にはスポット的に多めに放飼する。

*バンカーの設置場所は、バンカー内の乾燥や温度上昇を防ぐため直射日光が当たらない枝を選んで設置する。

⑥栽培管理上の留意点

*スワルスキーカブリダニの生育適温は15～30℃である。そのため、天敵の生育適温よりも、温度が高すぎたり、低すぎる場合は、活動が鈍り生長速度もゆるやかになる。

2. ミカンキイロアザミウマの生態と防除 [\[目次に戻る\]](#)

1. 発生経過

北米に広く分布し、花き類の重要害虫として知られていたが、近年、鑑賞作物等の輸出入に伴い、ヨーロッパをはじめ各国に分布を拡大している。日本では平成2年6月に千葉県及び埼玉県（花き類）ではじめて確認され、その後花き類、野菜類を中心に全国各地に分布が拡大している。九州でも平成6年以降、各県で本種による被害が確認され、本県では平成6年9月30日、バラ等で本種の寄生が確認された。

チャノキイロアザミウマやヒラズハナアザミウマおよびミナミキイロアザミウマを対象とする薬剤に対しては感受性が低いため、薬剤の選定には十分注意する。

2. 加害植物

寄主範囲は広く、50科200種以上が記録されている。主な寄主植物および被害の症状は以下のとおりである。

(1) カンキツ

- ・着色期の果実が加害されると被害部位は油胞を残して白っぽくなる。また、加害は果面全体に広がり、果実同士の接触面に集中するハナアザミウマ類の被害と区別できる。
- ・被害部位はミカンハダニの被害様相と似ている。
- ・被害果は加害部位から腐敗するため（特にワックス処理後）、選果の際は十分注意する。

(2) 雑草：主に花粉が餌＝増殖源となることから防除対策上重要な植物である。

- ・増殖に適する雑草：卵～成虫に発育することが可能な植物（4月～6月上旬の春草が多い）

カラスノエンドウ、キキョウソウ、ナズナ、ヤエムグラ、スズメノテッポウなど

- ・成虫の餌となる雑草：幼虫が発育することはないようであるが、成虫の餌となりうる植物（主に夏草が多い）

クズ、カタバミ、エノコログサ、ツユクサなど

- ・カンキツの花粉でも卵～成虫に発育することが可能であることから露地カンキツ園周辺の雑草を中心として漸次増加し、餌（花粉）の減少時期とハウスマカンの着色時期が重なると園内に侵入してくると考えられる。

(3) 花き：ガーベラ、キク、バラ、カーネーション、シクラメン、トルコギキョウ等

- ・花卉ではかすり症状、退色、筋状・網目状の傷および奇形などの症状が現れる。
- ・新葉では退色、奇形、萎縮などの症状が現れる。

(4) 野菜：イチゴ、トマト、ナス、キュウリ、メロン、ホウレンソウ等

- ・イチゴでは花卉、がくの褐変や果面、種子の退色および褐変がみられる。
- ・キュウリでは果実に白斑状・筋状の傷を生じる。
- ・トマトでは子房への産卵により果面に白ぶくれ症状が現れる。
- ・ピーマンでは新葉の萎縮・奇形や果実上部の褐変症状がみられる。
- ・レタスでは、葉に白斑状の傷を生じる。

表1 ミカンキイロアザミウマおよび類縁種の形態的特徴。

	体長(mm)	体 色	前胸背板の長刺毛	複眼後方第4刺毛	後胸背板の鐘状感覚器
ミカンキイロアザミウマ	雄： 1.0~1.2 雌： 1.5~1.7	雄： 淡黄色 雌： 淡黄色~褐色	5対 (前2対：後3対)	長	有
ヒラズハナアザミウマ	雄： 1.0~1.2 雌： 1.3~1.7	雄： 黄色 雌： 褐色・暗褐色	5対 (前2対：後3対)	短	無
ネギザミウマ	雄： - [♀] 雌： 1.1~1.6	雄： - 雌： 黄色~褐色	2対 (後2対のみ)	短	無
ミナミキイロアザミウマ	雄： 0.9~1.0 雌： 1.2~1.4	雄： 黄色 雌： 黄色	2対 (後2対のみ)	長	有
チャノキイロアザミウマ	雄： 0.7~0.8 雌： 0.8~1.0	雄： 黄色 雌： 黄色	3対 (後3対のみ)	無	無
備 考			図1：b参照	図1：a参照	図2：c参照

a：国内では雄は未確認

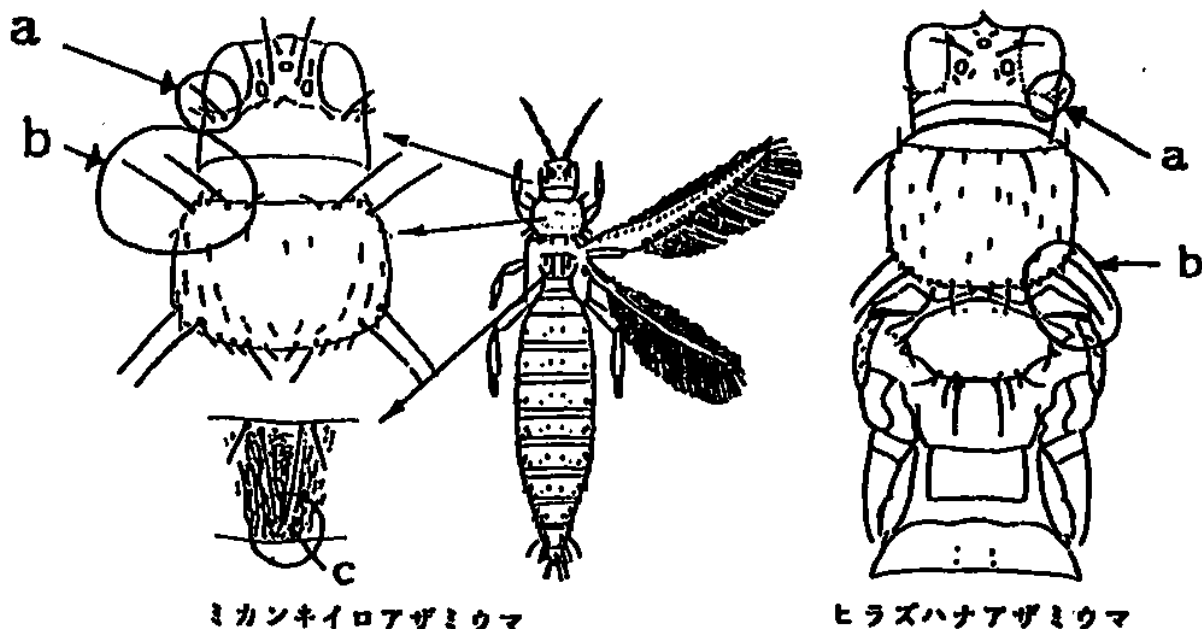


図1 ミカンキイロアザミウマおよび類縁種の形態

- a：複眼後方第4刺毛
- b：前胸背板の長刺毛
- c：後胸背板の鐘状感覚器

3. サンプリング方法

防除薬剤はチャノキイロアザミウマやハナアザミウマと異なるので薬剤の選定には十分に注意する。しかし、アザミウマ類の肉眼での同定は不可能であるため、同定に関しては果樹試験場または農業技術防除センターに依頼する。その場合、以下の方法を厳守する。

- (1) アザミウマ類は敏捷かつ微小なので被害果を袋に入れて持参した場合、逃げってしまう恐れがあるので袋での持参は絶対しない。
- (2) 食器用洗剤（濃度は薄く：5滴/水 300mL）または 80%程度のエタノールを満たしたビ

ーカーなどにアザミウマが寄生している果実を2～3回浸漬する（合計10果程度）。

- (3) 浸漬した溶液を密閉できるビン（例：コーヒービン）などに移す。ビーカー内に個体が残っている恐れがあるので水で数回洗浄する。

4. 形態的特徴および同定方法

体長は雌成虫が1.5～1.7mm、雄成虫が1.0～1.2mmと微小なため、肉眼による同定は困難である。種の同定は、ガムクロラル液を用いてプレパラートを作成し、光学顕微鏡（200～400倍）で行う。本種と他のアザミウマ類の形態の違いは以下の点である。

- (1) 前胸背板の長刺毛が5対（前2対・後3対）あることを確認する。
- (2) 複眼後方第4刺毛（中央から4番目）が特に長いことを確認する。
- (3) 後胸のやや後方に1対の鐘状感覚器があることを確認する。（表1、図1参照）

5. 生態

- (1) 主な増殖源は雑草、花卉、果樹などの花粉である。
- (2) 発育零点は6.7℃でミナミキイロアザミウマの約10℃と比べると低い。野外での越冬が可能である。

3. カメムシ類（チャバネアオカメムシ、ツヤアオカメムシ）の生態と防除

[【目次に戻る】](#)

1. 越冬場所

チャバネアオカメムシ：シイ、カシなど常緑広葉樹林の落葉下
ツヤアオカメムシ：常緑広葉樹の樹冠内

2. 産卵増殖場所

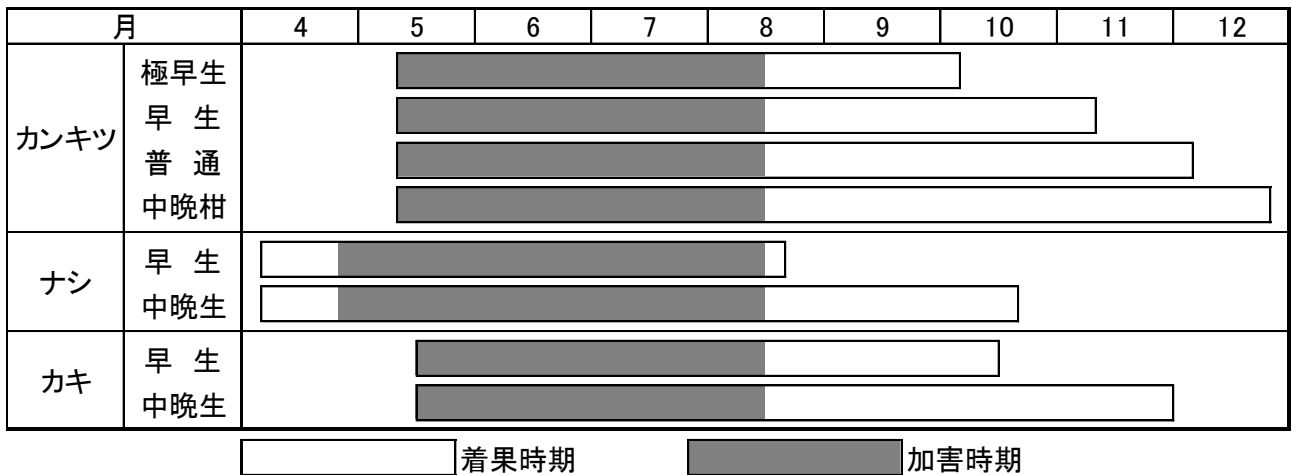
主にチャバネアオカメムシはヒノキの毬果、ツヤアオカメムシの幼虫はスギ・ヒノキの毬果を餌として増殖する。）

3. 被害のでやすい時期

カメムシ類の発生量は年次変動が大きく、被害の発生は越冬量、ヒノキ・スギ毬果の量や質および気象条件等に影響される。7月下旬のヒノキ毬果の口針鞘数を調査することにより、新世代成虫のおおよその果樹園飛来時期を把握することができる。

(1) 前期多発生

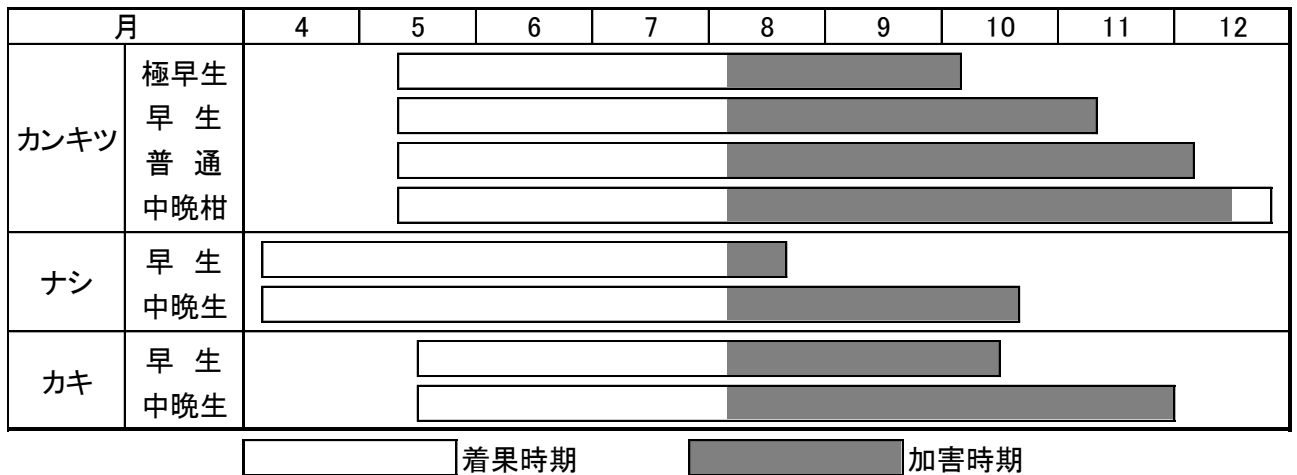
越冬量が多く、ヒノキ毬果量が少ない年には、5月～8月上中旬までの被害が多くなる。しかし、8月中下旬以降は、新世代成虫の発生が少なくなるので、被害は少ない。



(2) 後期多発生

ヒノキ毬果の着果量が多く、夏期に晴天が続くと、新世代成虫の発生が多くなるため、8月中旬以降に被害が多くなる。

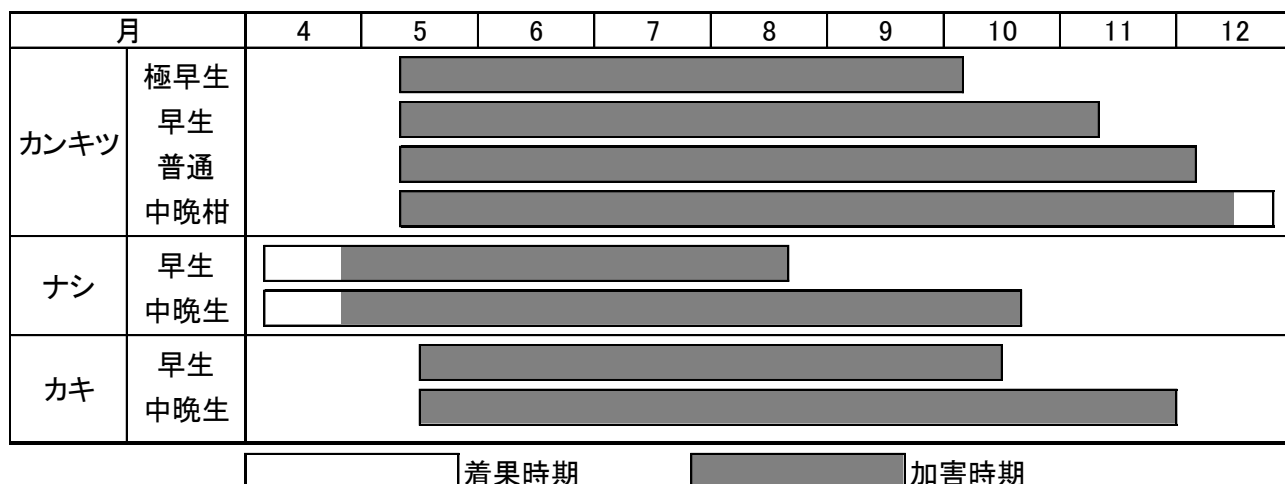
さらに、台風の通過や高温乾燥によって、ヒノキ毬果が落果または劣化すると、果樹園への侵入および加害が助長される。



(3) 前後期多発生

越冬量が多く、ヒノキ毬果量が多い年は、年間を通して被害が多い。5月～8月上旬までは主に越冬成虫、8月中旬以降はヒノキ毬果で増殖した新成虫による被害である。

さらに、台風の通過や高温乾燥によって、ヒノキ毬果が落果または劣化すると、果樹園への侵入および加害が助長される。



※口針鞘数を利用した果樹カメムシ類の果樹園飛来時期の予測法

(1) 調査方法

7月下旬に、毬果が着果しているヒノキ樹を1地点5カ所、1カ所当たり5回たたき毬果を採取する。1地点30果について、果樹カメムシ類の口針鞘を実体顕微鏡下で計数し、1果当たりの口針鞘数を求める。これを1産地3～5カ所程度行くと予測の精度が高い。

(2) 予測方法（福岡県農林業総合試験場が確立した方法）

1果あたりの口針鞘数を利用して次式により果樹園への飛来時期を予測する。

$$Y = 54.17 - 3.766X + 0.01937X^2$$

(X : 1果当たりの口針鞘数、Y : 毬果採集日からヒノキ樹離脱までの日数)

口針鞘とは

カメムシ類が吸汁する際に出した唾液が固まったもので白色の針状の物質である。

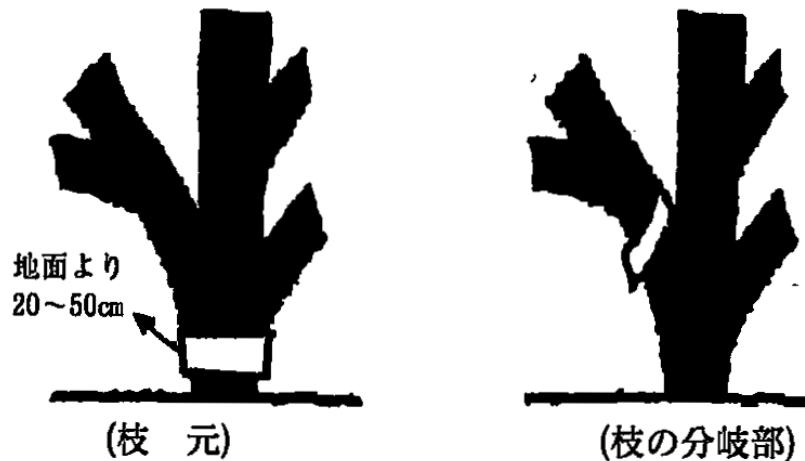
4. 対策

- (1) 増殖源となるヒノキやスギの刈込を行い、毬果が結実しないようにする。
- (2) 集合フェロモンにより集まってくるので、園内で見つけたら早めに防除を行う。
- (3) 夜行性で日没直後からしばらくの間に最も盛んに飛翔して果樹園内に侵入するため、果樹園への侵入直前の夕方に薬剤を散布すると効果が高い。
- (4) 発生が多い場所は、地域での一斉防除が望ましい。
- (5) 発生状況は地域によって異なるため、農業技術防除センターのホームページ上に掲載される県内各地点に設置された予察灯及びフェロモントラップでの誘殺状況を参照し、各地域での発生動向に注意する。

4. ゴマダラカミキリに対するバイオリサ・カミキリの処理法 [\[目次に戻る\]](#)

1. 施用方法

- (1) 施用量はかんきつ1樹にバイオリサ 2.5×50cm 1本である。
- (2) 分岐部の大きな樹でも1樹1ヶ所に施用する。



幹や枝に巻き付け、ずり落ちない様にホッチキスで止める。

2. 注意事項

- (1) ゴマダラカミキリ成虫は樹幹の地際部付近から羽化脱出し、また産卵も同付近で行うことが多い。このため、成虫が接触する機会が多い地際に近い樹幹部または枝の分岐部に図のように処理する。
- (2) 成虫の発生初期に施用する。
- (3) 直射日光が当たらない部位に施用する。
- (4) 入手後はできるだけ早く施用し、保管する場合は5℃の冷暗所に保管する。
- (5) 本剤はナメクジに食害されることがあるので、メタアルデヒド剤などを株元に施用し、被害防止に努める。

5. 各種薬剤をブドウ（巨峰）の袋かけ前に使用した場合の果実に対する影響

[\[目次に戻る\]](#)

ブドウ（巨峰）の袋かけ前に各種薬剤を散布した場合に生じる果粒の汚れおよび果粉溶脱の発生状況について検討した。

- (1) 試験場所：佐賀県果樹試験場内加温ハウス
- (2) 供試品種・樹齢・区制：巨峰・5年生・1区5房
- (3) 散布月日・方法

1996年5月13日（袋かけ直前）にハンドスプレーを用いて、第1表に示す試験区に応じて果房から薬液が滴り落ちる程度に十分量を散布した。

- (4) 調査月日・方法

1996年8月16日に収穫し、果粒の汚れおよび果粉の溶脱状況を程度別に調査した。

第1表 袋かけ前の巨峰に散布した各種薬剤による果粒の汚れおよび果粉溶脱の発生状況

供試薬剤	希釈倍数	汚れ・果粉溶脱発生度	汚れ・果粉溶脱の状況
1. アミスター10フロアブル	1,000	85.0	葉斑大きく周囲の汚れが目立つ。果粉の溶脱少。
2. オーソサイド水和剤80	800	94.0	大小様々な葉斑を生じ、大葉斑は周囲の汚れが目立ち、少葉斑もはっきりと目立つ。
3. ストロビードライフロアブル	2,000	92.7	中程度の葉斑で、葉液滞留部の激しい汚れ。
4. ジマンダイセン水和剤 (※登録は1,000倍)	800	95.4	大小様々な葉斑を生じ、大葉斑は周囲の汚れが目立ち、少葉斑もはっきりと目立つ。
5. アドマイヤー水和剤	1,000	96.8	比較的小さな葉斑が多数形成され、葉液滞留部の汚れが目立つ。葉斑部の果粉溶脱が激しい。
6. アディオンフロアブル	1,000	11.5	葉斑周囲がわずかに汚れる。果粉の溶脱は極めて少。
7. スカウトフロアブル	3,000	77.6	葉液付着部で激しい果粉の溶脱。
8. (オルトラン水和剤)	2000)	42.9	やや小さな葉斑で、葉液滞留部の汚れ。果粉の溶脱少。
9. アディオンフロアブル アミスター10フロアブル	1,000 1,000	68.9	大きな不整形の葉斑で、葉液滞留部の汚れが目立つ。果粉の溶脱は少。
10. アディオンフロアブル オーソサイド水和剤80	1,000 800	96.5	葉斑全体が白く激しい汚れ。
11. アディオンフロアブル ストロビードライフロアブル	1,000 2,000	62.7	葉液滞留部の激しい汚れ。
12. (オルトラン水和剤) アミスター10フロアブル	2000) 1,000	98.4	大小多数の葉斑を生じ、葉液滞留部の汚れが目立つ。果粉の溶脱は少。
13. (オルトラン水和剤) オーソサイド水和剤80	2000) 800	100	大小多数の葉斑を生じ、葉液滞留部の汚れが目立つ。
14. (オルトラン水和剤) ストロビードライフロアブル	2000) 2,000	96.1	大小多数の葉斑を生じ、葉斑全体が汚れている。液滞留部の汚れも目立つ。果粉の溶脱は少。
15. 無散布	—	2.6	

注) 供試薬剤は試験当時に登録のある薬剤であるため、使用時はラベル等で登録内容を確認すること。
(参考) オルトラン水和剤：登録内容の変更あり。2018年9月26日付けで作物名「ぶどう」を削除。

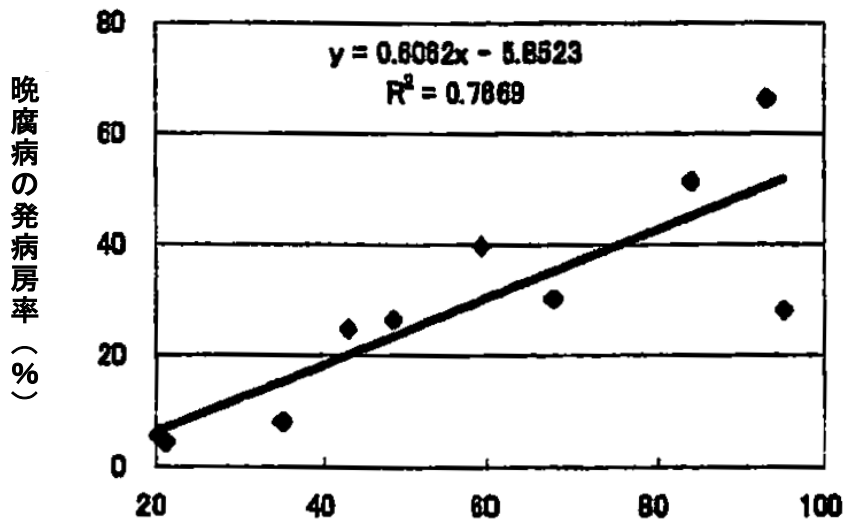
6. 全列走行でSS（スピードスプレー）の付着効率を高めよう [\[目次に戻る\]](#)

ナシおよびブドウではSS（スピードスプレー）による薬剤散布が普及しておりますが、薬液の付着効率を高めるためには、1列おきに散布せずに全列をくまなく散布する必要があります。全列散布を行えば、散布圧力を落としてもかまいません。また、園の隅等の薬液が付着しにくい場所については、SSを降りて散布する必要があります。

平成14年のナシ黒星病の大発生を繰り返さないよう、必ず実行しましょう。

散布方法	付着程度	散布量(10aあたり)
○ 低圧・全列散布 ・圧力：7.5MPa ・速度：2.7km/h	78	355 $\frac{\text{kg}}{\text{ha}}$
○ 高圧・1列毎散布 ・圧力：15.0MPa ・速度：2.7km/h	72	300 $\frac{\text{kg}}{\text{ha}}$

7. ブドウ晩腐病！袋かけはきっちり！ [\[目次に戻る\]](#)



果実袋のしめ方が悪い（雨水が混入しやすい）袋の割合 (%)

図1 ブドウ果実袋のしめ口のしめ方が晩腐病の発病におよぼす影響（2006年）

8. ミカンコミバエ（ミカンコミバエ種群）の生態と防除 [\[目次に戻る\]](#)

1. 生態及び被害

ミカンコミバエ種群とは、ミカンコミバエとその近縁種（近い関係にある種）の総称で、形態的によく似て外観上区別のできない体長約7mmの小型のハエのグループ（写真）である（以下、「ミカンコミバエ」とする）。

果実に産卵し、幼虫が生育の過程で果実内を激しく食害するため、寄生された果実は腐敗し落果することが多い。繁殖力が高く、被害が大きい場合は収穫物が皆無となる。

寄主範囲が広く、カンキツ類を中心に、ブドウ、ナシ、モモ、スモモ、カキ、ビワなどの果樹類やトマト、ナスなどの果菜類など、多くの農作物やイヌビワ、ウリ科などの野生植物に寄生することが確認されている。

世界における発生地域は、中国、台湾、東南アジア、ハワイ等である。



写真 ミカンコミバエの成虫及び幼虫（農林水産省植物防疫課原図）

2. 日本国内での発生状況

日本国内では、大正8年に沖縄本島で最初に発見された。過去には、南西諸島及び小笠原諸

島など国内に侵入し定着していたが、昭和 43 年から根絶のための防除が行われ、昭和 61 年に根絶を達成した。

昭和 58 年以降、国と各都府県とで生産園地及び主要な空港や港に誘引剤を利用したトラップを設置し、侵入警戒調査を毎年に行っている。近年、侵入警戒調査で確認される件数が増加傾向にある。令和 3 年の侵入警戒調査において、本県でも初めて本虫の誘殺を確認した。

(国内での誘殺状況については、植物防疫所のホームページで確認することができる。)

3. 定着・まん延防止措置について

ミカンコミバエ種群は、植物防疫法の「検疫有害動物」に該当し、既発地域からの寄主植物の輸入は原則禁止されている。また、重要病害虫発生時対応基本指針により、侵入警戒調査の実施、発見時の対応、発生状況調査及び初動防除の対応など、発生時に定着・まん延を防止する措置が定められている。国や学識経験者による対策会議において、定着・まん延のおそれがあり防除対策のさらなる強化が必要と判断された場合、植物防疫法にもとづく緊急防除が実施される。

(参考)

○農林水産省ホームページ

我が国が特に侵入を警戒している病害虫の特徴

(https://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/keneki/k_kaigai/index.html)

○植物防疫所ホームページ

国内植物検疫

(<https://maff.go.jp/pps/j/introduction/domestic/index.html>)