

気象庁発表の天候の見通しによる（9月22日発表時点）、11月は平均気温、降水量ともにほぼ平年並み、12月については、平均気温が平年並みか低い見込み、降水量は平年並みか少ない見込みとなっています。さらに、12～2月の冬の天候は、平均気温はほぼ平年並み、降水量は低気圧の影響を受けにくことから少ない見込みとなっています。今後、極端な天候にはならない見通しですが、最後まで品質の良い果実を収穫できるよう、基本管理の徹底を心掛けましょう。

近年、県内的一部地域では早生（12月上旬にかけて雹（ひょう）や霰（せん）中生みかんを収穫している11月中旬）

（あられ）が降っており、収穫前の果実表面に多数の凹み傷が生じ、その傷が原因となる腐敗が発生しています。今後雹や霰が降った際には園内を確認し、腐敗した果実や凹み傷が多い果実は摘果して、病害の温床にならないように園外に廃棄します（写真1）。

② 収穫

(1) 温州みかん

本年は、夏期だけでなく秋期の気

① 生育状況

カンキツ



香川県西讃農業改良普及センター
主任 川田 亮太



写真1 霜被害による凹み傷が生じた果実

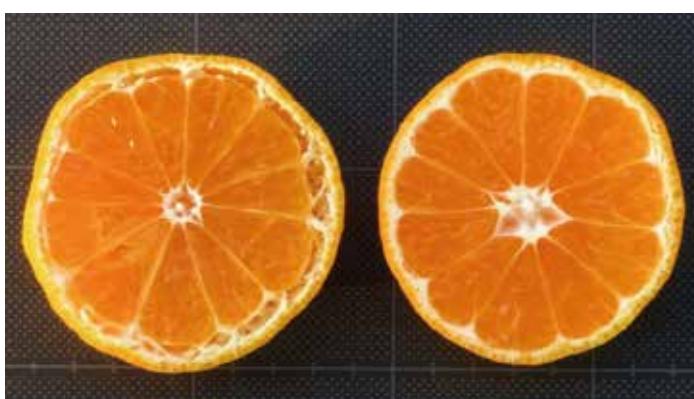


写真2 浮皮（左：浮皮果、右：健全果）



写真3 ヘタ周辺部に発生したクラッキング

② 中晩柑類

ネーブル、いよかんは、12月上旬に8分着色以上の良好な果実を収穫し、残った果実は12月下旬に全て収穫します。はっさくは、12月中旬に低温被害を受けやすい外成り果を収穫し、内成り果は12月下旬から1月中旬に低温を考慮して収穫します。

これらの品種などの貯蔵中のヘタ落ちを防止するためには、植物ホルモン剤であるマデックEWの散布が

効果的です。使用時期は収穫開始予定日の20～10日前、使用回数は1回、使用濃度は2,000～3,000倍、散布条件によって薬効、薬害に影響が現れやすいので他の薬剤との混用はさけて使用しましょう。ただし、着色期から収穫20日前まで既に後期落果防止を目的に散布を行っている場合は、ヘタ落ち目的では使用できませんので注意して下さい。

3 袋かけ

(1) 早生みかん(越冬完熟栽培)

袋かけは、浮皮果になりにくく、低温に遭いにくい高糖度の園地を選定して実施しましょう。クエン酸濃度が低下している園地や大玉果については、無理に袋かけを行わず、通常の時期に収穫しましょう。また、着果量が中庸以上でも、糖度が低く、品質の向上が望めない園地についても、無理に完熟栽培を行わず早めに収穫を行い、次年産の着花を確保することも検討しましょう。

袋かけの時期は、腐敗防止剤を散布した後、11月から、浮皮になりにくいM階級以下の小玉果で実施しましょう。

(2) 中晩柑類

はるみや不知火(デコポン)、せとか、清見等、収穫時期が1月下旬以降になる品種は、寒害(凍霜害)の抑制

や果面を保護する目的で、袋かけを11月～12月に実施します。寒害に遭うと、果皮障害やす上がり、食味不良(苦味)が発生するため、12月上旬を目途に早めの実施を心掛けましょう。特に、不知火はヘタ部のくぼみに雨水がたまり、腐敗を誘発しますので、隙間から雨水が入らないようしっかりと袋かけを行ってください(写真4)。



写真4 袋止め部の枝葉を除去し、枝にしっかりと巻き付け

4 予措・貯蔵

(1) 温州みかん

① 予措

貯蔵前に果実を軽度に乾燥させる

「予措」は、青島温州のような普通温州では、貯蔵性の向上を図るために重要な作業です。果実傷みを軽減する

ためコンテナに入れる果実は7分程度とし、風通しの良い日陰か、貯蔵庫の場合は窓や換気口を開けた状態で乾燥させ、1～2週間ほど置きます。

短期貯蔵(1月出荷)を行う場合は、

表1 浮皮と予措の程度

浮皮の程度	貯蔵が可能な期間	予措程度
なし	2月～3月	3～5%
軽微(肩部(ヘタの周り)の浮き皮)	1月～2月	4～6%
中程度(赤道部まで浮き皮)	1月まで	5～6%
甚	早急に出荷もしくは加工	

の程度を判断する場合は表1を参考にしてください。予措の程度を確認するため、ネット袋に1kgほど入れ、減量を計量することで減量歩合を把握することができます。予措の程度が強すぎると、貯蔵中にしなび(ヒケ)果が発生しやすいので注意しましょう。特に、直接空気に触れる部分は乾燥しやすいため、新聞紙などで過乾燥を防止してください。

貯蔵庫に入庫する前には、生傷果や浮皮果、着色の遅れた果実などを選別します。収穫後、予措を行った果実でも水分の蒸散は行われているため、入庫する際は、木箱やコンテナ内の入庫量は、一坪当たり800kg程度

②貯蔵

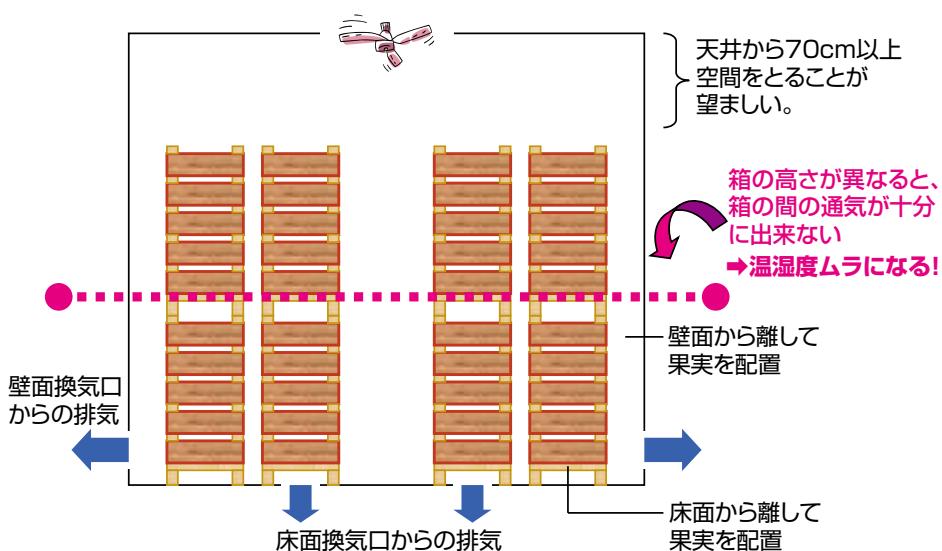


図1 貯蔵庫での入庫方法

反対に、入庫量が少ないなど低湿度な状態では、果皮の乾燥が進み、しづかが発生しやすくなりますので、打ち水や濡れタオルを置くなどして湿度を保つようにしましょう。

冷風機を設置していない場合でも、庫内温度は8°C以下、湿度は85%程度とします。果実の入れすぎや入庫後換気が十分でない場合は、庫内の湿度が高くなり、予措戻りにより浮皮果や腐敗果が発生しますので、注意しましょう(図1)。

③換気

貯蔵中の品質維持のためには換気が不可欠

です。貯蔵中に換気を行

う際には、極端な低温に遭遇すると、油胞黒変症などの果皮障害が発生

しやすいので、1~2月頃の低温時(厳寒期)には、夜間や早朝での換気は控えます。2月下旬以降で庫内に比べて外気温が高い場合は、庫内の温度上昇を防ぐため夜間や早朝に換気を行います。

よからん(短期貯蔵): 温度8~9°C、湿

度85%、はっさく: 温度5~7°C、湿

度90%となります。温州ミカンと同様、湿度の把握・管理にも留意しま

しょう。

5 不知火等の水腐れ対策

不知火等では、果皮が成熟して老化していくと表面にクラッキングが生じ、そこから降雨や朝露での結露等により水分が入り込んで水腐れを誘発

します。また、苗木でも、摘花(果)労力の軽減や若木の早期樹冠拡大に効果的です。

収穫後、散布が早いほど効果があ

り(11月~12月)、散布が遅れる(1月)と思うような効果が認められない場合があります。

登録された使用方法としては、ジ

ベレリン液剤2,000倍(2.5ppm)に展着剤(スカツシユ)1,000倍又はマシン油乳剤60倍~80倍液を加用し、立木全面散布もしくは枝別に散布で、使用時期は11月~

1月(但し収穫後)となっています。

今年は特に、夏期の高温少雨によつ

度とします。果実の入れすぎや入庫後換気が十分でない場合は、庫内の湿度が高くなり、予措戻りにより浮皮果や腐敗果が発生しますので、注意しましょう(図1)。

(2) 中晩柑類

ネーブル、いよかんは予措3%程度を目安に行い、はっさくは乾燥でこはん症が発生しやすいので、予措は控えましょう。

品種ごとに適した貯蔵温湿度は異なり、目安としては、ネーブル(短期)温度6~8°C、湿度85~90%、いよかん(短期貯蔵): 温度8~9°C、湿度85%、はっさく: 温度5~7°C、湿度90%となります。温州ミカンと同様、湿度の把握・管理にも留意しましょう。

品種ごとに適した貯蔵温湿度は異なり、目安としては、ネーブル(短

期)温度6~8°C、湿度85~90%、いよかん(短期貯蔵): 温度8~9°C、湿度85%、はっさく: 温度5~7°C、湿度90%となります。温州ミカンと同様、湿度の把握・管理にも留意しましょう。

着色の状況を観察して、6~8分

に単用1回散布します。完全に着

色してからの散布では効果は期待で

きないので、散布時期に注意してく

ださい。ジベレリンの使用濃度は0.

5~1ppm(10,000倍~5,

000倍)となります。

次年産が豊作と思われる樹では、

ジベレリンを散布し着花抑制を行う

ことで、摘花(果)労力の軽減や樹勢

の維持、隔年結果の防止に繋がります。

また、苗木でも、摘花(果)労力の

軽減や若木の早期樹冠拡大に効果的

です。

今年は特に、夏期の高温少雨によつ

ります(写真5)。そこで、細胞の活性化を図り水腐れの発生を抑制するた

めに、ジベレリンの散布が有効です。

着色の状況を観察して、6~8分

に単用1回散布します。完全に着

色してからの散布では効果は期待で

きないので、散布時期に注意してく

ださい。ジベレリンの使用濃度は0.

5~1ppm(10,000倍~5,

000倍)となります。

次年産が豊作と思われる樹では、

ジベレリンを散布し着花抑制を行う

ことで、摘花(果)労力の軽減や樹勢

の維持、隔年結果の防止に繋がります。

また、苗木でも、摘花(果)労力の

軽減や若木の早期樹冠拡大に効果的

です。

今年は特に、夏期の高温少雨によつ

ります(写真5)。そこで、細胞の活性化を図り水腐れの発生を抑制するた

めに、ジベレリンの散布が有効です。

着色の状況を観察して、6~8分

に単用1回散布します。完全に着

色してからの散布では効果は期待で

きないので、散布時期に注意してく

ださい。ジベレリンの使用濃度は0.

5~1ppm(10,000倍~5,

000倍)となります。

次年産が豊作と思われる樹では、

ジベレリンを散布し着花抑制を行う

ことで、摘花(果)労力の軽減や樹勢

の維持、隔年結果の防止に繋がります。

また、苗木でも、摘花(果)労力の

軽減や若木の早期樹冠拡大に効果的

です。

今年は特に、夏期の高温少雨によつ

ります(写真5)。そこで、細胞の活性化を図り水腐れの発生を抑制するた

めに、ジベレリンの散布が有効です。

着色の状況を観察して、6~8分

に単用1回散布します。完全に着

色してからの散布では効果は期待で

きないので、散布時期に注意してく

ださい。ジベレリンの使用濃度は0.

5~1ppm(10,000倍~5,

000倍)となります。

次年産が豊作と思われる樹では、

ジベレリンを散布し着花抑制を行う

ことで、摘花(果)労力の軽減や樹勢

の維持、隔年結果の防止に繋がります。

また、苗木でも、摘花(果)労力の

軽減や若木の早期樹冠拡大に効果的

です。

今年は特に、夏期の高温少雨によつ

ります(写真5)。そこで、細胞の活性化を図り水腐れの発生を抑制するた

めに、ジベレリンの散布が有効です。

着色の状況を観察して、6~8分

に単用1回散布します。完全に着

色してからの散布では効果は期待で

きないので、散布時期に注意してく

ださい。ジベレリンの使用濃度は0.

5~1ppm(10,000倍~5,

000倍)となります。

次年産が豊作と思われる樹では、

ジベレリンを散布し着花抑制を行う

ことで、摘花(果)労力の軽減や樹勢

の維持、隔年結果の防止に繋がります。

また、苗木でも、摘花(果)労力の

軽減や若木の早期樹冠拡大に効果的

です。

今年は特に、夏期の高温少雨によつ

ります(写真5)。そこで、細胞の活性化を図り水腐れの発生を抑制するた

めに、ジベレリンの散布が有効です。

着色の状況を観察して、6~8分

に単用1回散布します。完全に着

色してからの散布では効果は期待で

きないので、散布時期に注意してく

ださい。ジベレリンの使用濃度は0.

5~1ppm(10,000倍~5,

000倍)となります。

次年産が豊作と思われる樹では、

ジベレリンを散布し着花抑制を行う

ことで、摘花(果)労力の軽減や樹勢

の維持、隔年結果の防止に繋がります。

また、苗木でも、摘花(果)労力の

軽減や若木の早期樹冠拡大に効果的

です。

今年は特に、夏期の高温少雨によつ

ります(写真5)。そこで、細胞の活性化を図り水腐れの発生を抑制するた

めに、ジベレリンの散布が有効です。

着色の状況を観察して、6~8分

に単用1回散布します。完全に着

色してからの散布では効果は期待で

きないので、散布時期に注意してく

ださい。ジベレリンの使用濃度は0.

5~1ppm(10,000倍~5,

000倍)となります。

次年産が豊作と思われる樹では、

ジベレリンを散布し着花抑制を行う

ことで、摘花(果)労力の軽減や樹勢

の維持、隔年結果の防止に繋がります。

また、苗木でも、摘花(果)労力の

軽減や若木の早期樹冠拡大に効果的

です。

今年は特に、夏期の高温少雨によつ

ります(写真5)。そこで、細胞の活性化を図り水腐れの発生を抑制するた

めに、ジベレリンの散布が有効です。

着色の状況を観察して、6~8分

に単用1回散布します。完全に着

色してからの散布では効果は期待で

きないので、散布時期に注意してく

ださい。ジベレリンの使用濃度は0.

5~1ppm(10,000倍~5,

000倍)となります。

次年産が豊作と思われる樹では、

ジベレリンを散布し着花抑制を行う

ことで、摘花(果)労力の軽減や樹勢

の維持、隔年結果の防止に繋がります。

また、苗木でも、摘花(果)労力の

軽減や若木の早期樹冠拡大に効果的

です。

今年は特に、夏期の高温少雨によつ

ります(写真5)。そこで、細胞の活性化を図り水腐れの発生を抑制するた

めに、ジベレリンの散布が有効です。

着色の状況を観察して、6~8分

に単用1回散布します。完全に着

色してからの散布では効果は期待で

きないので、散布時期に注意してく

ださい。ジベレリンの使用濃度は0.

5~1ppm(10,000倍~5,

000倍)となります。

次年産が豊作と思われる樹では、

ジベレリンを散布し着花抑制を行う

ことで、摘花(果)労力の軽減や樹勢

の維持、隔年結果の防止に繋がります。

また、苗木でも、摘花(果)労力の

軽減や若木の早期樹冠拡大に効果的

です。

今年は特に、夏期の高温少雨によつ

ります(写真5)。そこで、細胞の活性化を図り水腐れの発生を抑制するた

めに、ジベレリンの散布が有効です。

着色の状況を観察して、6~8分

に単用1回散布します。完全に着

色してからの散布では効果は期待で

きないので、散布時期に注意してく

ださい。ジベレリンの使用濃度は0.

5~1ppm(10,000倍~5,

000倍)となります。

次年産が豊作と思われる樹では、

ジベレリンを散布し着花抑制を行う

ことで、摘花(果)労力の軽減や樹勢

の維持、隔年結果の防止に繋がります。

また、苗木でも、摘花(果)労力の

軽減や若木の早期樹冠拡大に効果的

です。

今年は特に、夏期の高温少雨によつ

ります(写真5)。そこで、細胞の活性化を図り水腐れの発生を抑制するた

めに、ジベレリンの散布が有効です。

着色の状況を観察して、6~8分

に単用1回散布します。完全に着

色してからの散布では効果は期待で

きないので、散布時期に注意してく

ださい。ジベレリンの使用濃度は0.

5~1ppm(10,000倍~5,

000倍)となります。

次年産が豊作と思われる樹では、

ジベレリンを散布し着花抑制を行う

ことで、摘花(果)労力の軽減や樹勢

の維持、隔年結果の防止に繋がります。

また、苗木でも、摘花(果)労力の

軽減や若木の早期樹冠拡大に効果的

です。

今年は特に、夏期の高温少雨によつ

て樹勢が低下していると考えられるので、展着剤の加用による使用を検討してください。

7 秋肥(札肥)の施用と葉面散布

秋肥は、消耗した養分を補給して樹勢を回復させるとともに、耐寒性の向上による冬期の落葉防止、さらには、翌春の着花と新梢の伸長にも重要な役割を果たします。

収穫が遅くなると、樹の養分は消耗し、さらに今年は特に樹勢が低下していると考えられるため、秋肥の役割は例年以上に重要となります。秋肥施用が遅れると、地温が低下して年内にはあまり吸収できず、地温が温かくなつた翌春まで肥料分を吸収できませんので、適期(11月上旬頃まで)の実施を心掛けましょう。極早生みかんは収穫後に忘れずに施用しましょう。マルチ栽培を行った温州みかんは、通常の栽培と比較して葉色が淡く樹勢が低下しやすいので、施用が遅れないように注意しましょう。

施用量は各地区での施肥基準を参考に施用してください(10a当たり)

り施用例・温州ミカン・燐硝安有機S 280を100kg、中晩柑類・香川有機ペレット0.88を60kg)。

また、温州みかんでは、収穫終了後に、尿素や窒素成分主体の液肥を複数回散布することも効果的です。

2 寒肥の施用

寒害を受けやすい地域では、幼果の耐寒性を高めるために寒肥を施用します。寒肥は11月上旬～中旬に年間施用量の10%を目安に施用します(表1)。

※長期で堆肥の施用を行えていない園地では土壤の腐食成分等が不足

1 摘房(写真1)

先月に続いて摘房を行います。前号でも触れましたが、摘房は開花に要する樹体養分の消耗を防ぎ、果実肥大を促進するという目的があります。そのため、開花前の11月上旬までに摘房作業を終わらせます。中心枝の花房を多く残した方が収穫期は早くなります。そのため、寒害を受けやすくなるため、寒害を受けたことがある園地では注意が必要です。



写真1 摘房の様子(左:摘房前、右:摘房後)

表1 香川県におけるびわ園時期別成分割合および施肥量 (10a当たり)

施肥期 三要素	窒 素		リ ン 酸		カ リ	
	割合 (%)	施肥量 (kg)	割合 (%)	施肥量 (kg)	割合 (%)	施肥量 (kg)
寒 肥 (11月上旬～中旬)	10	2.5	10	3.0	10	2.0
年 間 施 肥 量	100	25.0	100	30.0	100	20.0

3 寒害対策

しており、施肥効果が薄れる場合があります。その場合は堆肥の施用をお願いします。

ビワは秋冬期に開花するため、蕾や花、幼果が寒害を受けやすく、生産

量の変動に大きく関わります。ビワの耐寒性は生育ステージによつて異なり、被害を受ける温度は蕾でマイナス7°C、花でマイナス5°C、幼果でマイナス3°Cです。生育ステージが進むにつれて耐寒性は低くなるため、生育ステージを遅らせることが被害を軽減できます。

開花が早い年やマイナス3°C以下に低下する頻度が高い園地では、寒害対策として、摘房時に開花期の遅い副梢の花房を多めに残すようにします。幼果からの放射冷却を抑えるためにやや内なりの花房を残すといった対策も効果的です。また、冷気が園内に停滞しないよう、防風林の下枝を切り込むなど、冷気が抜けるような対策も重要です。

④ 病害虫防除

ビワキジラミは盛夏に休眠していった個体が9月中旬頃から産卵を始め、10月中旬から幼虫が、11月中旬から新成虫が増加します。ビワキジラミの発生によっては、果実品質の低下はもちろんのこと、新梢の生長を妨げ、樹勢の低下も懸念されるため、必ず防除を行いましょう。

防除を行う際に、花蕾が固く締まつた状態では薬液が奥まで浸透しにくく、隙間に潜むビワキジラミ（写真2）に十分な防除効果を得ること



写真2 花蕾に潜むビワキジラミ



写真3 散布適期の花房

とができません。そのため、花や蕾の中に隙間ができる開花初期（写真3）に防除を行います。防除はサンマイト水和剤3,000倍と灰斑病、灰色かび病対策としてベルクート水和剤1,000倍を湿着性の高い展着剤（まくびかなど）を加用して花房（果房）や生長点付近を集中的に散布します。

① 冬季せん定

(1) 時期

せん定は落葉後20日目頃から開始します。樹や枝の充実が良い樹から開始し、早期落葉による充実不良樹や樹勢の弱い樹、若木などは時期を遅らせますが、摘蕾等の次の作業も考慮し2月中には終了できるようになります。

(2) 手順と方法

目標とする樹形に達した樹のせん定は、地上部と根群のバランスを保ち、樹勢維持に重点をおいて行います。そのため、枝の伸長状況に応じて、せん定方法やせん定量を調節します。

① 先端部の維持および更新

成木になると各骨格枝（主枝・亞主枝）は、果重により開帳していくままで下垂した枝は、採光や樹形の乱れから品質不良となるため上向き枝等まで切り戻します。

そのため、主枝・亞主枝の先端の切り返しはやや強めに行い、常に各先端部は上向きに保ちます。



JA香川県
中讃農センター
坂本撰果場
担当 小林 雅人

極端に下垂した場合は、上向枝や上芽で切り返し先端部として樹勢を維持するようにします。

(2) 太枝の間引き

若木時代は、樹勢調整や結果量の確保の為、枝を多めに残します。

成木の初期は、作業性や樹形確立のために各枝の太り具合を考慮し、同じところから枝が複数発生しているところなどを中心に間引きせん定を行います。特に、根元の近いところから発生した枝は太くなりやすいので、計画的な間引きを行いましょう。

ただし、太枝の分岐部位が主枝の1/2以上太い部分についてはせん除すると、昨今増加している春先の急性枯死や日焼けの助長につながる為、9月にホゾ切りをしておき、1/2以下の太さになつてから基部で切り取ります。

③ 骨格枝の構成

骨格となる主枝、亞主枝、側枝は、先端より基部にかけて三角形になるようにします。（図1）亞主枝、側枝については、樹冠内部の明るさや作業性を確保するため、基部に大きな枝を作らないようにします。側枝上の結果枝は、日が当たるところに多く日陰部分には少なめに配置します。

部分なども間引いていきます。

結果枝の先端の切り返しは長果枝を中心として、中短果枝では葉芽が先端部だけの場合が多いので、間引きせん定を中心とします。

⑥ 日焼けの防止

主枝などの骨格枝に直射日光が当たると日焼けを起こし、樹勢の低下を招く恐れがあります。主枝・亞主

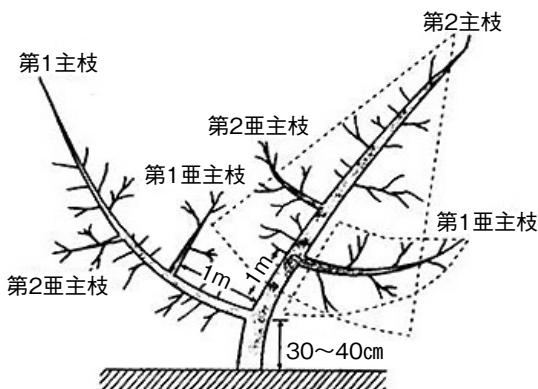


図1 主枝の先端から三角形になるよう亞主枝を配置

- ④ 側枝の更新と樹形維持
長大化または衰弱した側枝は、適宜切り返し更新を行い、樹形や樹勢の維持に努めます。
また、内向枝は長大化しやすく、樹冠内部を暗くするため、小さく維持し早めに更新します。
- 樹高を低く抑えるため、主枝を開帳しすぎると、日が当たるところから発生した新梢が太くなりやすいので、これらの新梢は秋季せん定で切り返し、小さく維持します。
- ⑤ 結果枝の配置とせん定
結果枝はできるだけ多く残します。強い立枝は原則として間引き、下垂した枝は切り返します。混み合う

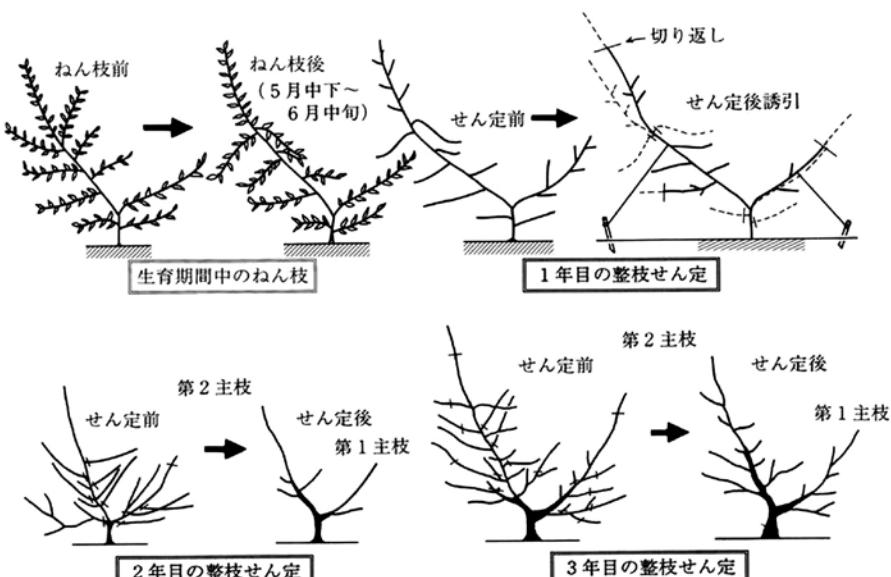


図2 幼木のせん定

- ① 定植1年目
モモは樹高の切り下げができないため、幼木時からの管理が重要となります。
- ② 定植2年目～若木
枝の背面から発生した枝の利用や、徒長枝を誘引し、日焼けを防止します。ただし、これらの枝を長年用いること長大化する恐れがあるため、早めに切り返すか更新します。

老木になると、樹勢が衰弱し樹形が乱れやすくなるため、樹勢や樹形維持に注意して切り返しを中心としたせん定を行います。

なお、老木になると収量が低下するため、計画的に改植を進めていきましょう。

④ 幼木の管理(図2)

モモは樹高の切り下げができないため、幼木時からの管理が重要となります。

① 定植1年目

主枝候補枝の先端を充実した外芽で切り返します。苗木の生育状況が悪い場合は、通常より強く切り返します。

先端と競合する恐れのある枝は間引き、主枝候補枝の先端が負け枝にならないよう

- ③ 樹の主幹部をわら巻きなどで保
- ② 排水対策と干ばつ時のかん水を行います。(特に若木は重点的に)
- ③ 樹の主幹部をわら巻きなどで保

にします。

骨格枝を形成するため、主枝・亞主枝の先端は充実した外芽で切り返し、勢力が弱い場合は強めに切り返します。この際、主枝には亞主枝よりも多くの枝を配置し、翌年の葉数を多く確保することで、主枝が負け枝となるないように努めましょう。

③ 切り口の保護

モモは切り口の癒合が悪く、大きな切り口は樹勢の低下や枯れ込みの原因となります。そのため、切り口にはトップジンMペーストなどの保護剤を塗布し、乾燥、寒さ、菌の侵入などの防止を図りましょう。

② 凍害等による樹や枝の枯死対策

近年、凍害における主枝・亞主枝の急性枯死被害が多く散見されております。現状の対策として次の4点を状況に合わせて取り組んでいただき少しでも枯死被害を抑えれるようになります。

① 冬季の強せん定をしないようにします。またせん定の際は、トップジンMペースト等の保護剤を塗布します。

② 排水対策と干ばつ時のかん水を行います。(特に若木は重点的に)

③ 樹の主幹部をわら巻きなどで保

護し樹自体の急激な冷え込みに
対応できるようにします。

- ④開花期に、枯死樹は抜根、枯れ込んだ枝は切除し、園外に持ち出しし焼却し処分しましょう。

3 病害虫防除(表1)

せん孔細菌病は春先の気温の上昇とともに増殖し、風雨により伝染します。発病に対する有効な薬剤がないため、病原菌の越冬量を減らし、春季の発病が少なくなる環境を作ることが重要です。

またカイガラムシ類も同様に、越冬期の防除を重点的に行い、発生を減らすことが重要です。

近年、天候の変化が激しいため越冬病害虫が増加傾向になっております。そのため冬季防除を徹底し、越冬量を減らすことで次年度の発生を抑制しましょう。

表1 病害虫防除

散布時期		病害虫名	基幹防除				
早生種	中生・ 晩生種		薬剤名	使用濃度	100ℓ当たりの 薬量	使用時期 (収穫前日数) ／使用回数	10a 当たりの 散布量
12月下旬 ～2月中旬		せん孔細菌病 (落葉後)	コサイド3000	1,000倍	100g	開花前まで ／一回	300ℓ
		カイガラムシ類	トモノールS (97%)	25倍	4ℓ	発芽前／一回	300ℓ

1 本年産概況

本年産を振り返りますと梅雨の期間は非常に短く、最も早い梅雨明けとなり、降水量は梅雨の時期にしては少ない傾向でした。2025年は統計開始以来、約130年間で最も6～8月の平均気温が高い年となりました。梅雨明け後は記録的な高温が続き、品種を問わず高温による葉焼けが多発した年となりました。

ピオーネの加温・無加温栽培は比較的着色が良好で推移したもの、トンネル栽培では高温により着色不良が発生しました。

病害虫についてはカイガラムシ類の発生が増えてきています。次年作に向けてしっかりと対応（冬季中のスタークル塗布など）する必要があります。

販売面では盆前後からシャインマスカットを中心に行きました。全国的にシャインマスカットの生産量が急増し、輸出も不調で国内で飽和状態になりつつあるのが原因です。特に房単価が高くなる大房などで、



JA香川県
西讃営農センター園芸課
三豊みかん共同搾果場駐在
担当 曽根 清高

販売は苦戦しています。大房は糖度が上がりにくく、将来的に樹勢低下などに繋がるので控えましょう。单価が下がると量でカバーしたいのが心情ですが、ブドウは大房・房の付けすぎは悪影響しかないので絶対に行わないでください。今後は、基本管理の徹底が、より一層重要なになります。

本年産は一段落しますが、同時に翌年産のスタートもあります。休眠期のうちに、被覆資材や棚線等の点検補修、排水対策等、生育期間中には難しい作業を行っておきましょう。

また、本年産の生産販売結果や樹の状態などを振り返って、今後の栽培に活かすようにして下さい。

2 セン定の時期

ブドウは、発芽後の一定期間は、前年に蓄積した貯蔵養分を消費して生育します。

このため収穫後から落葉までの間も、葉で十分な光合成が行われることが重要です。

せん定は、落葉した後、低温による枯れ込みのリスクが減少する1月下旬から2月上旬に実施しましょう。シャインマスカットはピオーネと比較して落葉が遅い傾向があります。また、近年では暖冬の影響で落葉が

遅れ、年明け以降になる園地も散見されます。仮せん定を行う場合も落葉の状況を見て12月下旬頃から行いましょう(写真1)。

3 苗木の定植

苗木の植栽は、厳寒期を避けて12月中下旬もしくは2月下旬に実施して下さい。植栽準備が完了する前に苗木が届いた場合や、春植え(3月上旬～4月)を予定している場合には仮植えを行い、苗木の乾燥を防ぎましょう。仮植えでは、苗木を3時間ほど吸水させた上で、排水の良い日陰に置いて上から土を被せ、敷ワラ等を行います。



写真1 仮せん定の状況

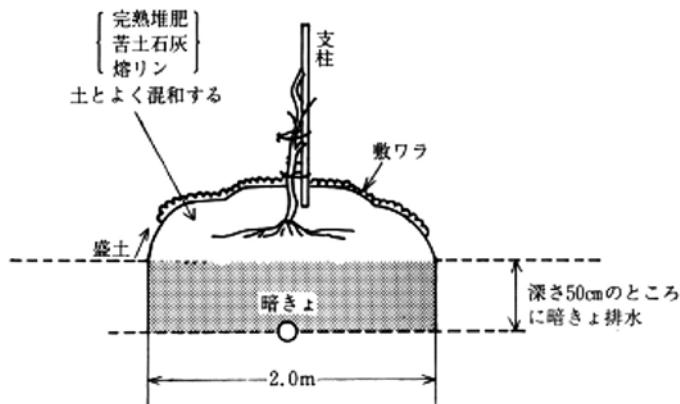


図1 苗木の植栽方法

植穴の準備は、土壤改良後に土が下がることを考慮し、植え付けのおよそ1か月前に行うようにします。植栽予定場所に直径2m、深さ50cmほどの穴を掘り、完熟堆肥・苦土石灰・溶リン等を投入して混和しながら埋め戻します。その上で、さらに30cmほどの盛土を行い、植栽位置が周囲より高くなるようにして下さい。定植のポイントは以下の通りです(図1)。

- ① 植栽位置は、地際より必ず高くなるようにして下さい。深植えすると排水性が悪くなり、苗木が生育不良となりやすいです。また、苗木の接ぎ木部が地上に出るようになります。
- ② 支柱を設置し、強風などによる倒伏を防いで下さい。
- ③ 植栽後は十分にかん水を行い、根の活着を図りましょう。
- ④ 乾燥防止と防寒のために、敷ワラ等の資材の活用が有効です。



吸汁されると果皮が少しへこみ、そこから軟果する。

写真1 吸蛾類被害果

本年は6月中旬から7月中旬にかけて初期肥大期の降水量が少なく、着蕾数も多かったことから小玉傾向となっています。また連日の猛暑により、日焼け果も多く見られています。病害虫の発生については早い段階でカイガラムシが多くみられ、収穫前にはカメムシや吸蛾類の被害(写真1)も散見されます。

本年産のカキの出荷については、太秋(写真2 太秋最盛期)は9月中旬から、早秋(写真3 早秋最盛期)は9月下旬から始まりました。松本

1 本年産概況



JA香川県
中讃営農センター
綾歌南部集荷場
担当 神余 泰彰



写真2 令和7年産太秋柿



写真3 令和7年産早秋柿

ます。
徒長枝の発生の多い園地は減肥をし

収穫時は果梗を短く切りなおします。続いて、収穫かご、出荷コンテナへ果実を移す時は衝撃を与える、傷がつかないように丁寧に扱います。

部会、各撰果場の出荷基準を確認し、家庭選別は徹底的にを行い、高品質で安全な出荷に努めて下さい。

早生は10月中旬から始まり、11月からは富有の出荷が開始します。近年の高温続きで柿の着色始期も遅れ気味になっており、それぞれの品種のカラーチャートを参考に収穫してください。

2 収穫

針で刺した様な小さな傷でも時間経過で果実全体に軟化が広がっていく原因となります。また、雨、露等で濡れた果実は扇風機でしっかりと乾かします。

品質維持の為、収穫、家庭選別時に

は果実を傷つけないために手袋を使い、家庭選別を行う場所についても定期的に清掃をして衛生面に努めます。

3 施肥

参考に施肥成分割合及び施肥量(表1)を掲載しておりますが、各部会の肥料設計基準、園地

の樹勢状態、土壤診断の結果に応じて施肥をします。樹高切り下げ、縮伐予定樹、高接ぎ予定樹、徒長枝の発生の多い園地は減肥をし

表1 太秋、早秋、松本早生富有、富有成木時期別施肥成分割合及び施肥量

(10a当たり、%、kg)

施肥期	窒 素		リ ン 酸		カ リ	
	割 合	施肥量	割 合	施肥量	割 合	施肥量
元 肥(11月)	84	12.6	73	9.8	66	9.8
追 肥(6月下旬)	0	0	15	2	20	3
秋 肥 (早生9月下旬富有10月下旬)	16	2.4	12	1.6	14	2
合 計	100	15.0	100	13.4	100	14.8

1 生育状況



本年産キウイフルーツは、夏秋期の高温により、収穫適期の前進や果実体質の低下が懸念されます。収穫適期は、同じ品種でも園地の条件、樹の状態によって異なるため、収穫前に糖度や果実硬度をチェックして、状況に応じた収穫適期の判断をお願いします。また、果実体質の悪い果実は、貯蔵中の軟化が早いため注意が必要です。長期貯蔵する場合は、貯蔵果実の状態を注意深く確認するようになります。

2 収穫

香緑は等級区分のため実施する果実分析結果をもとに収穫します。収穫日から逆算して除袋し、貯蔵病害の防除を行います。また、葉が健全な場合は、霜の被害を受けない時期まで収穫を遅らせ、糖度上昇を待つことが可能です。収穫後の貯蔵、追熟の方法は前号に記載しておりますので、参考にしてください。

表1 キウイフルーツ時期別施肥成分施肥量 (kg/10a)

品 種	施肥時期	窒 素	リン酸	カ リ
香 緑	元 肥 (11 月)	15.0	10.0	11.0
	追 肥 (6 月)	—	3.6	6.0
さぬきゴールド さぬきエンジェルスイート さぬきエメラルド	元 肥 (11 月)	12.0	8.0	8.0
	追 肥 (6 月)	—	3.6	6.0
さぬきキウイっこ	元 肥 (11 月)	18.0	21.0	13.2
	追 肥 (6 月)	—	6.0	9.0
ヘイワード	元 肥 (11 月)	18.0	12.0	13.0
	追 肥 (6 月)	—	3.6	6.0

3 施肥

基準となる施肥量は表1のとおりです。キウイフルーツの施肥は11月の元肥と6月の追肥の年間2回です。施肥量は、土壤条件や園地条件、樹勢や樹齢により決定します。また、土壤診断に基づく管理を行うことで、果実品質を高めることができます。

4 苗木の植栽

(1) 適地の選定

キウイフルーツの耐寒性はかなり強いため、県内全域で栽培可能です。ただし、発芽が3月であるため、晚霜の降りる地域は避けます。高品質果実生産のため、排水良好な土壤で十分な水源を確保します。

(2) 植栽基準

植栽にあたっては未収益期間の短縮と枝管理が容易な省力樹形を目指し、植栽本数は表2を基本とします。ただし、高品質果実生産と作業効率向上のためには、成木となつた時点で、隣接樹と枝が重なり合わない程度の適切な間隔となるよう、園地条件に応じて植栽間隔を調整します。

(3) 植え穴準備

植付け時期は、2月以降根の活動が活発になるため、12月下旬～1月の休眠が深い時期に行います。植穴

表2 植栽本数の基準

品種	植栽間隔	植栽本数(本/10a)
香緑、ヘイワード	6m×5m	33
さぬきゴールド	6m×4m	42
さぬきエンジェルスイート	6m×3m	56



図 植穴の様子



図 植付け前の給水



図 植付け後の様子



図 鳥獣害対策

には完熟堆肥40kg、苦土石灰300g、ヨウリン200g程度を投入し、土とよく混和します。植え穴の準備は植付けの1ヶ月前には終わらせ、

土と資材がなじむようにし、苗の植え傷みのないようにします。

土木作業機械等を用いた深耕や客土により、土壤下層域まで十分に改良を行います。水田転換園等では花

崗土による客土を行うとともに40cmの高畝とし、排水対策を講じます。

(4) 植付け

植付け前の苗木には、しっかりと吸水させておきます。接ぎ木部が埋まらないよう深植えに注意し、植付け後は十分かん水します。苗木は地上部40～50cm程度まで切り返し、春

植付け直後は、小動物により被害を受けることがありますので、山間部などの小動物の侵入が心配される場所では肥料袋等で囲いを設けます。植付け直後は、新梢の生育に備えて、支柱を立て誘引します。乾燥防止のため、株元に敷きワラを敷くと効果的です。

5 病害虫防除

香緑・ヘイワード・讃緑						
月	旬	基幹防除				
		対象病害虫	薬剤名	使用濃度	100ℓ当たりの薬量	使用時期 (収穫前日数、使用回数)
11	上	貯蔵病害 (灰色かび病) (収穫期除袋後)	ストロベリードライフルアブル	2,000倍	50g	前日、3回
	中					
	下					
12	上					
	中					
	下	かいよう病 (落葉後)	コサイド3000	2,000倍	50g	収穫後～果実肥大期、 一回

さぬきゴールド・さぬきエンジェルスイート・さぬきエメラルド						
月	旬	基幹防除				
		対象病害虫	薬剤名	使用濃度	100ℓ当たりの薬量	使用時期 (収穫前日数、使用回数)
11	上					
	中					
	下					
12	上					
	中					
	下	かいよう病 (落葉後)	コサイド3000	2,000倍	50g	収穫後～果実肥大期、 一回

※赤字は昨年度からの変更点



香川県農業試験場
病害虫防除所
主任 技師 長尾 洋輝

はじめに

農薬の登録内容は随時更新されており、収穫前日数や回数、希釀倍数等については、使用前にラベルなどで確認しましょう。また、農薬散布の際には、近接園地の栽培作物、学校などの公共施設や住宅地等に農薬が飛散しないよう細心の注意を払いましょう。

カンキツ

1 青かび病・緑かび病(貯蔵病害)

病原菌は園地内の土壤中で越冬し、秋頃から空気中に胞子を飛散します。胞子は果実に傷があるところから侵入し、多くは貯蔵中や輸送中に果実を腐敗させます。このため、収穫期が近づく頃に降雨があり、台風等の風の被害により傷ができるたりすると発生が多くなります。収穫前の薬剤防除(ベルクートフロアブル、トップジンM水和剤)を

徹底しましょう。また、収穫時に傷がつくりと発病しやすいので、できる限り傷をつけないよう、丁寧に扱いましょう。

貯蔵初期から発生が多い場合や貯蔵後半には点検を励行し、貯蔵中に腐敗果をできるだけ早く取り除きましょう。カビが発生する前の初期の病斑は、水浸状になつて軟化しているので、よく観察し、早期に発見するようにしてください。

2 ミカンハダニ

一度発生が多くなると薬剤散布を行っても抑え込むのが難しい害虫であり、薬剤感受性の低下が問題となる場合もあります。このため、冬場にマシン油乳剤を散布し、できる限り越冬密度を減少させ、翌年の発生を抑制することが重要となります。

休眠せず一年中葉に寄生しているので、マシン油乳剤は葉裏にもかかるように丁寧に散布してください。

写真1 花蕾内に潜んでいるビワキジラミの成虫(赤矢印)



写真2 すす病の被害を受けた花房

1 ビワキジラミ

本害虫(写真1)は、2016年に発生が確認されて以降、県内全域に発生が拡大しており、果実などにす



写真1 花蕾内に潜んでいるビワキジラミの成虫(赤矢印)

2 ビワ

い。

す病(写真2)の被害が発生します。本害虫は、9月中旬頃から産卵を始め、10月中旬から幼虫が増加し、11月中旬頃から新成虫が見られるようになります。防除暦では、11月中下旬頃の開花期防除にサンマイト水和剤を採用しています。新成虫の生息場所である花房(果房)や生長点付近を集中的に散布しましょう。散布ノズルは、高い位置の果房も効果的に散布できるピストル噴口を推奨しています。また、開花前の薬剤散布は、花蕾が固く締まった状態であるため、薬液が花房の奥まで浸透しにくく、隙間に潜む幼虫に薬液がかからないことがあります。開花初期の花や蕾の間に隙間ができるから散布することができます。また、まくびかなどの濡れ性(湿展性)を高める機能性展着剤を加えて、丁寧に散布するようにします。また、落葉果樹類は休眠期にあたり、越冬病害虫を防除し、翌年に備える時期となります。

1 落葉果樹全般

1 落葉果樹全般

落葉果樹類は休眠期にあたり、越冬病害虫を防除し、翌年に備える時期となります。

石灰硫黄合剤等の薬剤を使った防除は発芽前の2月頃から行うのが一

表1 主な落葉果樹病害の越冬形態と耕種的防除対策

品目	病害名	越冬場所等	耕種的防除対策
カ キ	炭疽病	枝の病斑や被害芽の中で菌糸の状態で越冬	病枝の切り取り
	うどんこ病	発病葉上や、枝幹に付着した子のう殻	落葉の除去
	落葉病類	落葉した葉の病斑内の菌糸、枝幹に付着した胞子	落葉の除去
モ モ	縮葉病	胞子が枝や芽の表面に付着して小さなコロニーを形成して越冬	
	灰星病	発病した果実、枝梢内で菌糸の状態(菌核)で越冬	発病果実の除去
	ホモブシス腐敗病	衰弱、枯死した枝や剪定痕に菌が侵入して越冬、新梢に菌が潜伏して越冬する場合もある	衰弱枝、枯れ枝の除去
	せん孔細菌病	新梢上の越冬病斑	せん定の際に病斑のある枝を除去
	黒星病	枝の病斑上の組織内で越冬	せん定の際に病斑のある枝を除去
ブ ド ウ	黒とう病、晩腐病	結果母枝や巻きひげなどの病斑上の組織内で、菌糸の形で越冬	巻きひげ、粗皮、枯れ込んだ結果母枝を除去
	うどんこ病	芽の内部の菌糸、発病葉上の胞子	落葉の除去
	ベと病	落葉の組織中の卵胞子	落葉の除去
	さび病	落葉上の胞子	落葉の除去
キウイフルーツ	花腐細菌病	枝の芽や表皮	環状剥皮処理
	果実腐敗病	健全枝の皮目、老化した樹皮内で越冬	粗皮の除去(剥皮)

一般的で、11～12月は発病した枝の除去など耕種的防除が中心となります。病原菌の越冬形態はその種類によってさまざまです。発病した果実や葉などの組織内で越冬するもの（カキのうどんこ病、落葉病類、炭疽病やモモ灰星病など）、枝で越冬するもの（モモせん孔細菌病、黒星病など）、粗皮や老化した枝の組織で越冬するものの（キウイフルーツ果実軟腐病など）があります（表1）。

発病果実、発病葉を取り除いて集めて処分するなどの圃場管理に努めることは、病原菌の越冬量を減らす上で効果的です。また、せん定の際には、枯れ枝を除去とともに、表皮に黒変や黒い粒状の斑点が発生している場合は、病原菌が越冬している可能性が高いため、優先的に切除してください。

12月はマシン油乳剤等によりカイガラムシ類やハダニ類を防除する時期です。これらの害虫は冬場の対策を確実に行って越冬量を抑制することができます。散布に際しては、カイガラムシ類やハダニ類の越冬場所である粗皮下にも薬液が到達するよう十分な量を散布するようにしま

2 越冬害虫

12月はマシン油乳剤等によりカイガラムシ類やハダニ類を防除する時期です。これらの害虫は冬場の対策を行って越冬量を抑制することができます。散布に際しては、カイガラムシ類やハダニ類の越冬場所である粗皮下にも薬液が到達するよう十分な量を散布するようにしま

表2 主な落葉果樹害虫の越冬形態と耕種的防除対策

品目	害虫名	越冬場所等	耕種的防除対策
カキ	カイガラムシ類	粗皮下、枝の切り口で越冬	粗皮削り
	カキノヘタムシガ	枝の分岐部や太枝の切り跡などの樹皮の割れ目などに潜り、薄い繭を作つて越冬	
	カキクダアザミウマ	成虫態でカキや付近のマツ、ヒノキ、クヌギなどの粗皮に潜り越冬	
モモ	カイガラムシ類 (ウメシロカイガラムシ)	受精した雌成虫が枝幹あるいは芽と芽の間で越冬	
	モモハモグリガ	成虫態で建物の壁などの隙間、樹幹の粗皮間隙や落葉付近の雑草内で越冬	粗皮削り、雑草の除去
ブドウ	ハダニ類	粗皮下や雑草で越冬	粗皮削り、雑草の除去
	カイガラムシ類	粗皮下で越冬	粗皮削り

また、害虫は粗皮下で越冬するものが多いため、耕種的防除である粗皮削りを併用すればさらに効果的です(表2)。なお、マシン油乳剤散布後に石灰硫黄合剤を使う場合には、付着性劣化・効果減退のため1ヶ月以上間隔をあけて使用するように注意しましょう。

本病原菌は傷口から感染するため、防風対策(防風ネット等)を行い、せん定後には必ず傷口に癒合促進剤(トップジンMペースト)を塗布してください。樹を切ったせん定バサミやノコギリ等からの感染を防止するため、使用した用具はこまめに消毒を行ってください。消毒液は70%濃度のエタノールや200ppm(0.02%)以上の次亜塩素酸カルシウム液(ケミクロングなど)を使用します。なお、次亜塩素酸カルシウム液は金属類を腐食させるので、消毒後は必ず水洗いしましょう。

1 かいよう病

キウイフルーツ

しょう。また、カイガラムシ類や口ウムシ類は、落葉後は比較的見つけやすくなりますので、発生が認められた樹を中心に薬剤を散布して下さい。

また、害虫は粗皮下で越冬するものが多いため、耕種的防除である粗皮削りを併用すればさらに効果的です(表2)。なお、マシン油乳剤散布後に石灰硫黄合剤を使う場合には、付着性劣化・効果減退のため1ヶ月以上間隔をあけて使用するように注意しましょう。