



気象庁発表の天候の見通しによると(9月24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月は、平均気温はほぼ平年並み、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、降水量は平年並みか少ない見込みであり、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。

## 1 収穫

### (1) 温州ミカン

本年は、夏期だけでなく秋期の気温も高く、着色が遅い傾向となっています。また、早生～普通温州と収穫が重なっていく中、浮皮果やクラツ



写真1 浮皮(左:浮皮果、右:健全果)

キングと呼ばれる亀裂が発生したり、寒波による極端な低温で果皮障害が発生する場合があります(写真1、2)。このため、園地別の果実の状態を把握して、計画的に収穫を行い、口ス果の軽減に努めましょう。

樹冠外周部で垂れ下がった果実は



写真2 クラッキング

着色が早く、品質も良好なため、これらを先に収穫します。次に、樹冠内部の果実や着果量の少ない樹の果実を収穫しますが、果皮が粗い果実や腰高の果実、日焼け果や極端に着色の悪い果実は、樹上選果を行いましょう。青島などの普通温州においても、貯蔵力の高い樹冠外周部の垂れ下がった果実から収穫し、樹冠内部の果実とは区分して収穫しましょう。

### (2) 中晩柑

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、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倍です。ただし、後期落果防止を目的に、散布を行っている場合は、使用できませんので注意して下さい。

## 2 袋かけ

### (1) 早生ミカン(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ましょう。クエン酸濃度が低下している園地や大玉果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うことを検討してください。

袋かけは、腐敗防止剤を散布した後の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

不知火(デコポン)やせとか、清見はるみなど、収穫時期が1月下旬以降になる品種は、寒害防止や果面保護のため、袋かけを11月～12月に実施します。寒害の影響を受けると、

果皮障害や上がり、食味不良（苦味が発生するため、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、雨水が入らないようにしっかりと袋かけを行ってください（写真3）。



写真3 袋止め部の枝葉を除去し、枝にしっかり巻き付け

### 3 予措・貯蔵

#### (1) 温州ミカン

##### ① 予措

貯蔵前に果実を軽度乾燥させる「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、風通しの良いところで減量歩合が3%程度の軽い予措を行います。長期貯蔵（2〜3月出荷）を行う場合は、減量歩合が5%程度の強めの予

措を行います。浮皮の発生程度を見て、予措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す。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。

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 |      |

##### ② 貯蔵

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、木箱やコンテナ内に入る果実量は制限し、貯蔵庫への入庫量は、一坪当たり800kg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。

反対に、入庫量が少ないなど低湿度では、果皮の乾燥が進み、しなびが発生しやすくなりますので、打ち水や濡れタオル

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℃以下、湿度は85〜90%程度での管理が必要です。庫内には、温湿度計を設置し、庫内環境を把握しておくことも大切です。

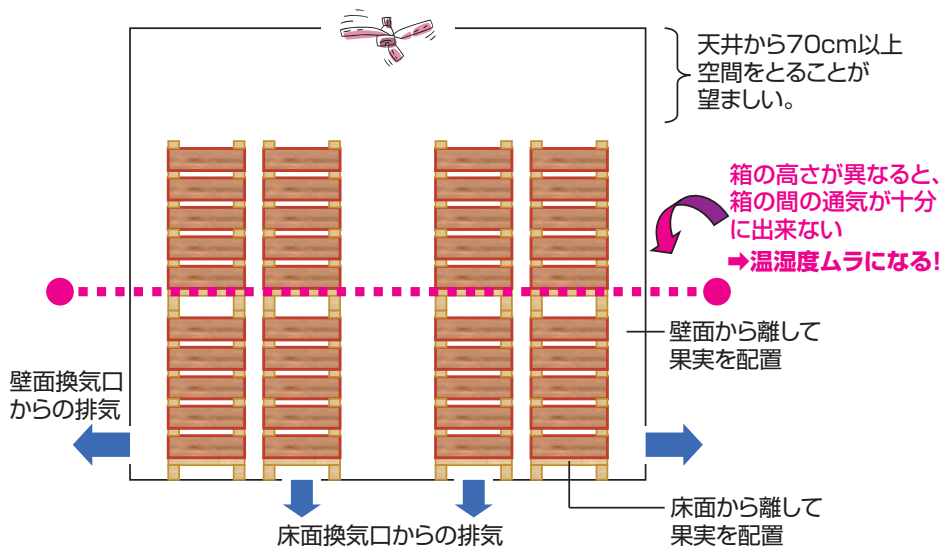


図1 貯蔵庫での入庫方法

## (2) 中晩柑

ネーブル、いよかんは、予措3～5%程度を目安に行い、はっさくは、乾燥でこはんが発生しやすいため、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℃ 85～90%、いよかん(短期貯蔵)：温度：8～9℃、湿度85%、はっさく：温度5～7℃、湿度90%となります。温州ミカンと同様、湿度の把握・管理にも気を配りましょう。

### 4 不知火等の水腐れ対策

不知火等では、果皮が成熟してくると表面にクラッキングが生じ、そこから降雨等の水分が入り込んで水腐れを誘発します(写真4)。この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。



写真4 不知火の水腐れ

着色の状況を観察して、6～8分の着色になった頃(11月中旬頃)に果実に散布します。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、注意してください。使用濃度は0.5～1ppm(10,000倍～5,000倍)となります。

### 5 令和7年産温州ミカンの着花対策

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。

収穫後、散布が早いほど効果があります(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は、ジベレリン液剤2,000倍(2.5ppm)に展着剤(スカッシュ)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っ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。

## 6 秋肥(礼肥)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です。施用が遅れると、お礼肥の効果が少なくなるため、適期(11月上旬頃)の実施を心掛けましょう。マルチ栽培を行った温州ミカンは、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(写真5)、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



写真5 マルチ被覆園での葉色の淡色化

参考に施用してください(10a当たり施用例：温州ミカン・磷硝安有機S280を100kg、中晩柑類・香川有機ペレット088を60kg)。

また、温州ミカンでは、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。



ビワは、これから開花が始まります。摘房・摘蕾は開花前に終わらせるように心掛けましょう。また、低温に遭遇することで寒害の被害を受ける恐れもあります。本格的に気温が低下する前に寒害対策を進めておきます。

### 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が、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。

### 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～中旬に年間施肥量の10%を目安に施用します(表1)。



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)

| 三要素<br>施肥期        | 窒 素   |         | リ ン 酸 |         | 力 リ   |         |
|-------------------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|
|                   | 割合(%) | 施肥量(kg) | 割合(%) | 施肥量(kg) | 割合(%) | 施肥量(kg) |
| 寒 肥<br>(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

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って異なり、被害を受ける温度は蕾でマイナス7℃、花でマイナス5℃、幼果でマイナス3℃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で被害を軽減できます。

開花が早い年やマイナス3℃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つては、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、花蕾が固く締まっ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

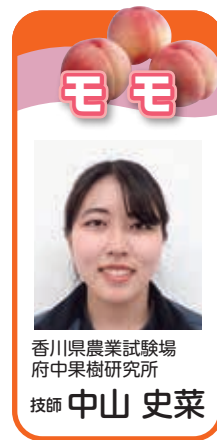


写真2 花蕾に潜むビワキジラミ



写真3 散布適期の花房

とができません。そのため、花や蕾の間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ト水和剤1,000倍を湿展性の高い展着剤(まくぴかなど)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。



せん定は翌年の管理作業を効率的に行えるよう作業性を良くし、また安定した高品質な果実生産に向けた重要な管理作業です。  
気温が低い中での作業となるため、体調に気をつけながら、丁寧な管理を心がけましょう。

## ❶ 冬季せん定

### 時期

結果枝は落葉後登熟し、花芽も充実するので、十分に登熟してから取りかかります。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、遅くとも2月下旬までには終えるようにしましょう。

### 手順と方法

#### (1) 成木の管理

結果枝の長さや徒長枝の発生具合から樹の状態を確かめ、せん定の程度を決めてから実施しましょう。例えば、徒長枝や長果枝が多い樹は樹勢が強いと考えられるので、間引きせん定(図1)主体の弱いせん定で、花芽を多く残し、果実の着生を促し

ます。逆に、新梢伸長の少ない樹勢の弱い樹では、切り返しせん定(図1)で新梢の発育を促し、樹の若返りを図ります。

せん定は太枝のせん除→主枝・亜主枝のせん定→側枝・結果枝のせん定の順に行います。

#### ① 太枝のせん除

骨格枝(主枝・亜主枝)の邪魔になるような大きな側枝や内向枝、徒長枝などの太枝を鋸でせん除します。せん定の前には、枝吊りや支柱の見直し、誘引を実施し、骨格枝(主枝・亜主枝)の配置を整えましょう。これにより骨格枝の邪魔になるような太

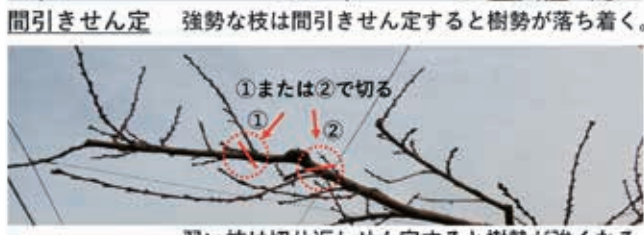


図1 間引きせん定と切り返しせん定



図2 先端部のせん定(左:せん定前、右:せん定後)

枝を整理しやすくなります。  
② 主枝・亜主枝の先端部の維持  
主枝・亜主枝の先端部が弱り、下垂すると、ほかの部位の側枝が大きくなり、樹形が乱れやすくなります。そのため、先端部は常に強く維持する必要があります。

勢力を維持するためには先端の当年枝を外芽で強く切り返し、發育枝の発生を促します。先端の勢力が弱い場合には、徒長枝等を利用して更新を図ります。また先端と競合する枝を中心にせん除することで、勢力差を保ち、樹勢のバランスを崩さないことが重要です(図2)。

### ③ 側枝・結果枝のせん定

樹冠内部の光量を考慮し、主枝先端から三角形になるように側枝・垂主枝を配置します。枝の配置角度は斜め下向きから斜め上向きのものを中心に立体的に配置します(図3)。また、側枝の使用は3〜4年枝程度までで更新を行います。側枝を長大化させると樹形のバランスが乱れるため、更新の時期を逃さないようにしましょう。



主枝の先端から三角形になるよう側枝・垂主枝を配置する。

図3 側枝のせん定

### ④ 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・垂主枝の背面から発生した枝の利用や、徒長枝を誘引し、日焼けを防止しましょう。ただし、これらの枝を長年利用すると強化化する恐れがあるため、早めに切り返すか更新します。

### (2) 老木の管理

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せん定を中心としたせん定を行います。

また、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よう。

### (3) 幼木の管理(図4)

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

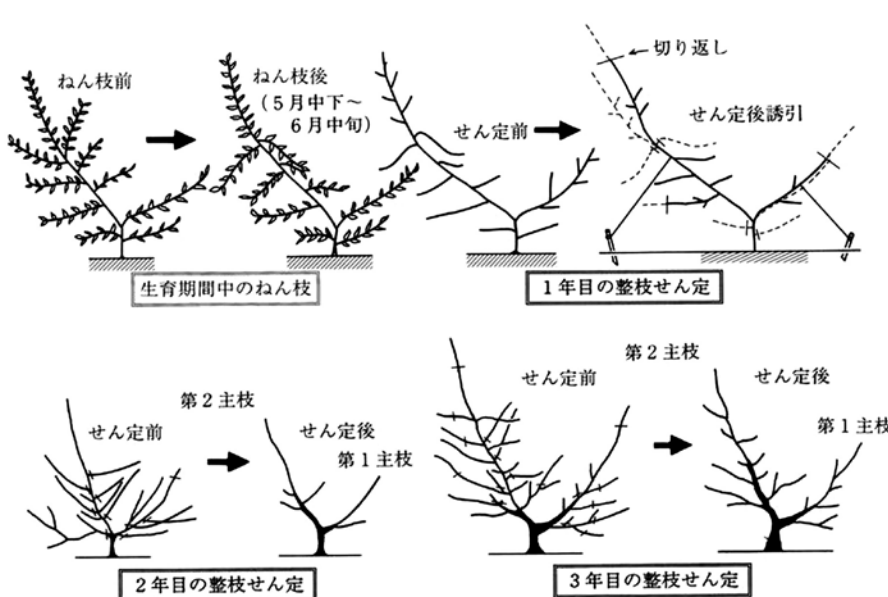


図4 幼木のせん定

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しょう。また、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にしましょう。

### ② 定植2年目〜若木

骨格枝を形成するため、主枝・垂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、主枝には垂主枝より多くの枝を配置し、翌年の葉数を多く確保することで、主枝が負け枝とならないように努めましよう。

### 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よう。

### ② 春季の樹の衰弱および枯死障害

本年は1月から2月の気温が高く、樹体の耐凍性が緩まっていた時に、3月が急激に冷え込んだことから一部の園地では凍害を受け、発芽不良が発生しました(図5)。これは温暖化に起因する冬季から春季の気候変動が引き起こす凍害によるものと思われまます。

凍害を避けるには主幹部への保護資材や稲わらの被覆が有効です。また冬季の強せん定が障害を助長すると報告されていることから、特に充実不良樹や若木については強せん定を避けましよう。

樹勢の低下は凍害発生を助長する

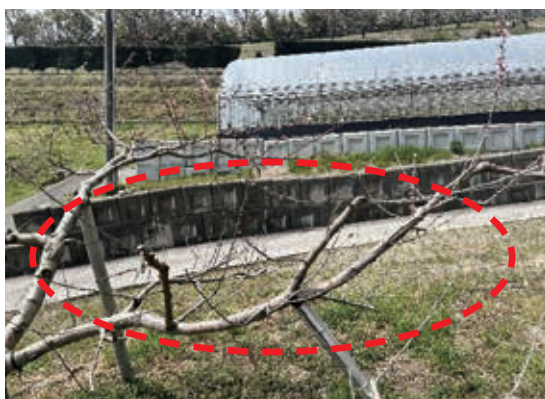


図5 発芽不良が発生した樹

要因となります。各樹にあったせん定や翌年の着果管理などを心がけ、樹勢を適切に維持していきましよう。

### ③ 病害虫防除

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。発病後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、温暖化の影響により越冬病害虫が増えています。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。

| 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<br>(収穫前日数)<br>／使用回数 | 10a<br>当たりの<br>散布量 |
| 12月下旬<br>～2月中旬 |        | せん孔細菌病<br>(落葉後) | コサイド3000        | 1,000倍 | 100g       | 開花前まで<br>／一回             | 300ℓ               |
|                |        | カイガラムシ類         | トモノールS<br>(97%) | 25倍    | 4ℓ         | 発芽前／一回                   | 300ℓ               |

### ① 本年産概況

本年産を振り返ると、梅雨の期間はやや短かったものの雨量は多く、日照不足により糖度上昇は遅くなり、収穫が遅れました。樹や園地によってバラツキが大きく、加温栽培と無加温栽培のシャインマスカットでは出荷の開始がやや遅れました。

ピオーネでは加温・無加温栽培では着色が良好で推移したものの、トンネル栽培では高温により着色不良が発生しました。

梅雨明け後は記録的な高温による葉焼けが発生した園地もありました。

病害虫では春先から多発していたカメムシが、収穫期になって一部被害が確認されました。

開花期にハマキムシ類の被害、摘粒時にトリバ類の被害も多く、園地によってはカイガラムシ類も多発しました。翌年作に向けて、適期の防除等しっかり対応する必要があります。



**ブドウ**

JA香川県  
西讃営農センター園芸課  
三豊みかん共同操果場駐在  
担当 **曾根 清高**

今年は病害も多く、べと病・うどんこ病・晩腐病が多発しました。シャインマスカットでは黒という病も発生しています。

販売面では、盆明け以降のシャインマスカットが昨年同様苦戦しました。特に、房単価が高くなる大房などで、販売は苦戦しました。大房は糖度が上がりやすく、将来的に樹勢低下などに繋がる可能性が高くなります。

今後は、房管理を始めとする基本管理の徹底が、より一層重要になってきます。

本年産は一段落しますが、同時に翌年産のスタートでもあります。休眠期のうちに、被覆資材や棚線等の点検補修、排水対策など、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 せん定の時期

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みて12月下旬頃から行いましょう(写真1)。



写真1 仮剪定の状況

### 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。

植穴の準備は、土壌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しょう。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)。

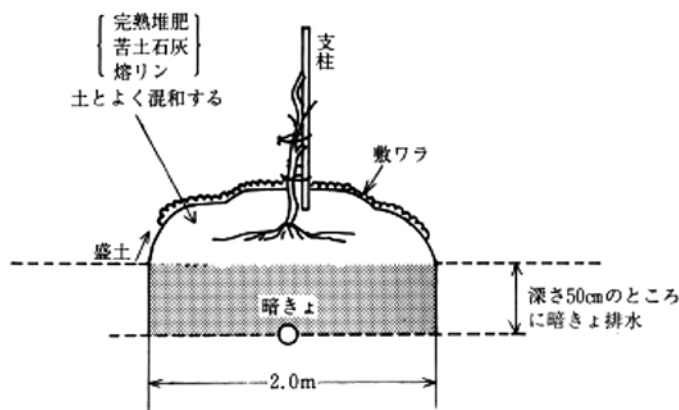


図1 苗木の植栽方法

① 植栽位置は、地際より必ず高くす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しましょう。

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。



写真1 吸蛾類被害果  
吸汁されると果皮が少しへこみ、  
そこから軟果する。

本年は7月から9月にかけて高温乾燥状態と晴天が続き、日焼け果が多く見られています。降水量が少なかった為、太秋、早秋等の早生品種は小玉傾向となりました。病害虫については、特にカメムシが多くみられ、収穫前から被害果が多く発生しています。カイガラムシ類や炭疽病などは概ね平年並みで9月の収穫ごろから吸蛾類の被害(写真1)も多くみられています。

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

## 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6年産太秋柿



写真3 令和6年産早秋柿

旬から、早秋(写真3 早秋最盛期)は9月下旬から始まり、松本早生は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。

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傷がつかないように丁寧に扱います。また、雨などで濡れた果実は扇風機で乾かします。

## 2 収穫

品質維持のため、収穫、家庭選別時には果実を傷つけないために手袋を使用し、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。

本年産はカメムシの被害果が多く発生しています。出荷基準を確認し、家庭選別を徹底し、高品質で安全な果実の出荷に努めて下さい。

## 3 施肥

参考：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、土壌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ます。

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)             | 0   | 0    | 15  | 2    | 20  | 3    |
| 秋肥<br>(早生9月下富有10月下) | 16  | 2.4  | 12  | 1.6  | 14  | 2    |
| 合計                  | 100 | 15.0 | 100 | 13.4 | 100 | 14.8 |



### 1 生育状況

梅雨期間の断続的な降雨により初期肥大は旺盛でした。一転して梅雨明け以降記録的な高温に加え乾燥が続ぎ、肥大は抑制され平年並となっています。(品種によって差があります。)果実品質については、猛暑により落葉があったものの、平年並です。また、落葉によりヤケ熟れ果の発生が散見されます。

### 2 収穫前の管理(写真1)

(1) 袋かけをしている品種については、収穫の10日頃から除袋を開始します。(ただし、面積の多い方は、収穫日から逆算して行います。)

(2) 除袋後、果実軟腐病や貯蔵病害の対策としてロブラル水和剤を散布します。(剤の移行性がないため必ず除袋して散布します。)

### 3 香緑の果実分析

香緑は、高糖度果実を生産販売して収益を高めていく目的で収穫前に果実分析を行っています。等級ごとの糖度は以下のとおりです(表1)。



写真1 収穫前除袋後の香緑

### 4 収穫

(1) 香緑・ヘイワードは、11月上中旬頃が適期となる見込みです。(ただし、葉焼けや落葉した園地については、早期に収穫しましょう。)

(2) 香緑の収穫は、果実分析の結果に応じて収穫を開始します。

(3) 収穫の際、果実表面の毛じが傷つきやすいため、丁寧に取り扱いましょう。

表1 香緑のランク区分表

| 品 種 | 等 級     | 調査個数 | 平均糖度    | 最低糖度    |
|-----|---------|------|---------|---------|
| 香 緑 | スイート16  | 15   | 15.5%以上 | 14.0%以上 |
|     | 特 選 香 緑 | 15   | 14.5%以上 | 13.0%以上 |
|     | 香 緑     | 15   | —       | —       |

(4) 収穫後は、すぐに冷蔵庫に入れると袋内に結露が発生するため、果実温を下げてから速やかに冷蔵庫に搬入します。



写真2 コンテナ貯蔵した果実

(5) 冷蔵貯蔵については、キウイフルーツのコンテナに1コンテナ15kgまでとし、専用の貯蔵袋を用います。

(6) 長期の貯蔵となる場合は、エチレン吸着材を貯蔵袋の中に入れ軟果を防ぎます(写真2)。

(7) 落葉した樹の果実は、品質や体質の低下が予想され、健全な樹の果実と一緒に貯蔵すると果実が軟果する原因となるので別のコンテナで貯蔵します。

表2 時期別施肥成分割合および施肥量

(10a当たり、%、kg)

| 品 種         | 三要素<br>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  |
| 香 緑         | 元肥(11月)    | 100 | 15.0 | 80   | 10.0 | 65  | 11.0 |
|             | 追肥(6月)     | 0   | 0    | 20   | 3.6  | 35  | 6.0  |
|             | 年間施肥量      | 100 | 15.0 | 100  | 13.6 | 100 | 17.0 |
| ハイワード       | 元肥(11月)    | 100 | 18.0 | 80   | 12.0 | 68  | 13.0 |
|             | 追肥(6月)     | 0   | 0    | 20   | 3.6  | 32  | 6.0  |
|             | 年間施肥量      | 100 | 18.0 | 100  | 15.6 | 100 | 19.0 |
| さぬき<br>ゴールド | 元肥(11月)    | 100 | 12.0 | 80   | 8.0  | 62  | 8.0  |
|             | 追肥(6月)     | 0   | 0    | 20   | 3.6  | 38  | 6.0  |
|             | 年間施肥量      | 100 | 12.0 | 100  | 11.6 | 100 | 14.0 |

表3 キウイフルーツ植栽基準

| 品 種              | 植栽間隔  | 植栽本数/10a |
|------------------|-------|----------|
| 香緑、ハイワード         | 6m×5m | 33本      |
| さぬきゴールド          | 6m×4m | 42本      |
| さぬきエンジェル<br>スイート | 6m×3m | 56本      |

- ⑤ 施肥(表2)**  
収穫後の11月に元肥となる施肥を行います。施肥基準については、樹勢や樹齢等に応じて行います。
- ⑥ 苗木の植栽(写真3)**  
(1) 適地の選定  
①排水性の良い園地を選び、十分な水源を確保します。  
②客土と暗渠などで排水対策を行います。(特に、水田転換園)
- (2) 植栽基準(表3)  
①根と地上部のバランスを考慮し、密植に植栽します。



写真3 苗木の植栽



- (3) 植穴準備  
①1穴につき、完熟堆肥40kg、ヨウリン200g、苦土石灰200gをよく土と混ぜます。  
②接木部が土にかぶさらないようにします。(深植えにならないよう注意します。)
- ③軽く土を山盛りとし、中心部にくぼみをつくりまします。  
④苗木は、地上部40～50cmのところで切りまします。

| 月  | 旬 | 対象病害虫                                                    | 薬剤名      | 使用濃度   | 100ℓ<br>当たりの<br>薬量 | 使用時期<br>(収穫前日数、使用回数) | 10a<br>当たり<br>散布量 | 4<br>病害虫防除 |
|----|---|----------------------------------------------------------|----------|--------|--------------------|----------------------|-------------------|------------|
| 10 | 上 |                                                          |          |        |                    |                      |                   |            |
|    | 中 |                                                          |          |        |                    |                      |                   |            |
|    | 下 | 果 実 軟 腐 病<br>貯 蔵 病 害<br>( 灰 色 か び 病 )<br>( 収 穫 期 除 袋 後 ) | ロブラール水和剤 | 1,500倍 | 66g                | 前日、4回                | 400ℓ              |            |
| 11 | 上 |                                                          |          |        |                    |                      |                   |            |
|    | 中 |                                                          |          |        |                    |                      |                   |            |
|    | 下 |                                                          |          |        |                    |                      |                   |            |
| 12 | 上 |                                                          |          |        |                    |                      |                   |            |
|    | 中 | か い よ う 病<br>( 落 葉 後 )                                   | コサイド3000 | 2,000倍 | 50g                | 収穫後～果実肥大期、<br>一回     | 300ℓ              |            |
|    | 下 | 果実軟腐病、かいう病対策のために、せん定くず、枯れ枝、果梗等は、放置せず埋没又は焼却処分する。          |          |        |                    |                      |                   |            |



## はじめに

農薬の登録内容は随時更新されているため、使用前日数や回数、希釈倍数等については使用前にラベル等で確認しましょう。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

### Ⅰ 青かび病・緑かび病(貯蔵病害)

病原菌は圃場内の土壌中で越冬し、秋頃から空气中に胞子を飛散させ始めます。果実に傷があるとそこから侵入し、多くは貯蔵中や輸送中に腐敗します。このため、収穫期が近づく頃の降雨により発病が助長されると発生が多くなります。台風等の風の被害により傷がでたりすると発生が多くなります。収穫前の薬剤防除(ベフトップジンフロアブルな

ど)を徹底しましょう。また、果実に傷があると発病しやすいので、できるだけ傷をつけないようにしていねいに取り扱いましょう。

貯蔵初期から発生が多い場合や貯蔵後半は点検を励行し、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、水浸状になっ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下さい。

### Ⅱ 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です。

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下さい。なお、マシン油乳剤は雑柑類や樹勢の弱った温州ミカンでは葉害が出やすいので登録の範囲内でのみ散布して下さい。また、マシン油乳剤はマシン油乳剤(95%)と高度精製マシン油乳剤(97%)があり、商品によってそれぞれ使用濃度が異なりますので、使用前にはラベル等で確認して下さい。

## ビワ

### Ⅰ ビワキジラミ

本害虫(写真1)は、2012年に徳島県のビワ園で初めて確認され、果実などにすす病(写真2)の被害を出します。香川県では、2016年に発生を確認以降、県内全域に発生が拡大しています。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。11月中下旬の開花期防除の薬剤として防除層にはサンマイルト水和剤を採用していますので、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、高い位置の果房も集中的に散布できるピストル噴口を推奨します。また、開花初期は、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おそれがありますので、花や蕾の間に隙間ができてから散布することで、より高い防除効果を得ることができま

す。また、「まくぴか」、「スカッシュ」、「アプローチB」などの機能性展着剤を加用すると、より効果が高まります。

## 落葉果樹全般

落葉果樹類は休眠期に越冬病害虫を防除し、翌年に備える時期です。

### Ⅰ 越冬病害

石灰硫黄合剤等薬剤を使った防除は発芽前の2月頃が行うのが一般



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 すず病の被害を受けた花房

的で、11～12月は発病した枝の除去など耕種的な防除が中心となります。

病害の越冬形態はその種類によって様々で、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（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、病原菌の越冬量を下げる意味で効果的です。また、剪定の際には、枯れ枝を除去するとともに、表皮に黒変や黒い粒状の斑点が発生している場合には、病原菌が越冬している可能性が高いため、優先的に切除するようにしましょう。

## 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確実に行って越冬量を抑制することにより、生育期に発生を抑制することが出来ます。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に十分な量を散布するようにしま

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越冬                            | 病枝の切り取り                |
|         | うどんこ病    | 発病葉上の胞子、枝幹に付着した胞子                        | 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      | 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                               | 発病果実の除去                |
|         | ホモプシス腐敗病 | 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                                 | 剪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                             | 剪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中で、菌糸の形で越冬             | 巻きひげ、粗皮、枯れ込んだ結果母枝を取り除く |
|         | うどんこ病    | 芽の内部の菌糸、発病葉上の胞子                          | 落葉の除去                  |
|         | べと病      | 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    | 枝芽の内部                                    |                        |
|         | 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）              |

しょう。また、カイガラムシ類やロウムシ類は、落葉後は比較的に見つけやすくなりますので、発生の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ので、粗皮削り等の耕種防除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。

## ● キウイフルーツ

### ❶ かいよう病

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、剪定後には必ず傷口に癒合促進剤（トップジンMペースト）を塗布して下さい。樹を切った剪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な消毒を行って下さい。消毒液は70%に薄めたエタノールや200ppm（0.02%）以上の次亜塩素酸液（ケミクロンGなど）を使用しましょう。なお、金属類は腐食することがありますので、消毒後は必ず水洗いしましょう。

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、薄い繭を作って越冬 |            |
|     | 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              | 粗皮削り、雑草の除去 |
|     | 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    |            |
| 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       |