



**1 整枝・せん定**

せん定の方法や程度は、前年産の着果量から予想される着花の多少に応じて行い、中晩相類は、充実した春芽を確保し大玉果生産が可能となるよう早めのせん定を心掛けましょう。

また、前号でも触れていますが、密植で植栽して樹が込み始めている園地では、せん定の前に間伐・縮伐を検討してください。

**(1) 目的**

整枝・せん定は、良好な花と新梢をバランスよく発生させ、安定して高品質な果実を生産できる樹をつくるために行います。せん定によって、樹形を整えるだけでなく、樹勢の調節や受光環境の改善、作業性の向上などに繋げることが重要です。

**(2) 温州ミカンの整枝**

温州ミカンの基本的な樹形としては、主枝は3本程度とし、角度をできるだけ真直ぐに立てるよう誘引すると、徒長枝や逆行枝の発生が少なくなるとともに、果実が生る空間をより有効的に使えます。第1、第2亜主枝は水平に伸ばすとともに、これらにかぶさる亜主枝がないように空間を十分とりまします。

整枝ができておらず、主枝候補枝が寝てしまっている場合は、強い徒長枝が発生し、樹勢のコントロールが難しくなります。また、樹勢の強い樹(品種)ほど、間伐の実施により樹間に余裕を持たせることが重要です。

**(3) 温州ミカンのせん定**

まず、樹上に結果母枝が多い「着花が多いと予想される樹」、収穫痕がある果梗枝が多い「着花が少ないと予想される樹」を判断し、効率の良いせん定を行います。樹を一巡しながら、せん定が必要な枝を確認して

から、優先度の高い大枝の除去から始めましょう。

せん定量は、正常な樹相の場合は、着葉数の20%程度までとし、樹勢が強い樹(品種)では、間引きせん定を主体に軽めのせん定としましょう。

また、亜主枝から伸び過ぎた側枝を切りつめる場合など切り返しせん定を行う際は、できるだけ節で行うようにします。黒点病対策として枯れ枝はできるだけ除去しておきましょう。

**① 着花が多いと予想される樹**

結果母枝が多く旺盛な樹は、着花が多く、発芽は少なくなる傾向になります。こうした樹は、着花量を減らし、新梢を確保することが重要で、樹形を整える良い機会ともなります。

樹形を整える際は、樹高の切り下げ、内向枝・立ち枝の除去、競合枝・同年枝の整理などを行い、光を樹冠全体に取り込み、均一な果実品質が確保できるようにするとともに、作業しやすい形を心掛けましょう(図1、写真1、2、3、4、5、6)。せん定量は着葉数の20~30%程度とやや強めとしながら、強せん定になり過ぎないように数年かけて目標の樹形に近づけるようにします。

また、夏秋梢については、樹形を乱す長く直上した枝は基部から間

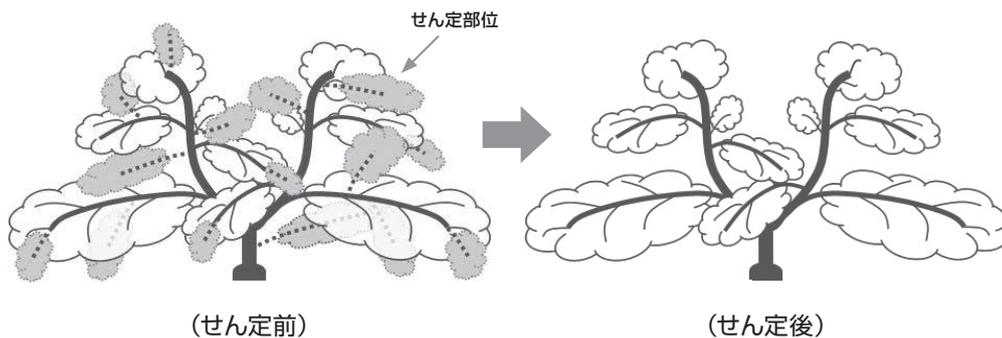


図1 温州ミカンのせん定の概略図



写真1 主枝先端の切り下げ(実線部分を主枝の先端として残す)



写真2 内向枝の除去



写真3 左:枝が込み合っている状態、右:垂主枝上の立枝を除去  
(※日が当たらなかったため、枯れ枝が多い)



写真4 競合枝の整理  
(逆行枝(点線)が正位置の垂主枝(実線)に被さっている)



写真5 同年枝の整理  
(互いに弱め合うだけでなく、枝が込み合う原因となる)



写真6 下垂した垂主枝の短縮

②着花が少ないと予想される樹  
収穫痕がある果梗枝が多く、結果母枝の発生が少ない樹は、整枝にこだわったせん定はせずに、着花を確保することを最優先します。せん定を行う場合は、着花する部分の被さり枝になりそうな果梗枝や上向きの果梗枝の



写真7 長く直上した夏秋梢は基部から除去



写真8 夏梢と春梢の境の直上で除去して枝数を減らし、花数の減少を促す

引き、横から斜め上向きの枝は、夏梢と春梢の境(輪状芽)の上で切り返すことで、花数の減少を促せます(写真7、8)。

(4) 中晩柑類の整枝・せん定  
基本的な骨格は温州ミカンと同じですが、不知火をはじめとする中晩柑類は大玉果を生産するため、樹勢を維持するとともに、優良な結果母枝を確保することが重要です。  
このため、主枝・垂主枝を明確にし、樹冠内部に光があたるようにし、主枝先端部は整理して、新梢の発生を促し、樹勢の低下を防ぎます。垂主枝の先端はやや立ち気味の枝まで切



写真9 着花部(実線)に被さる新梢発生部(点線)を除去



写真10 上向きの果梗枝を除去

除去程度にとどめ、時期も着花を確認してからのもせん定とするか、せん定を見送ります(写真9、10)。

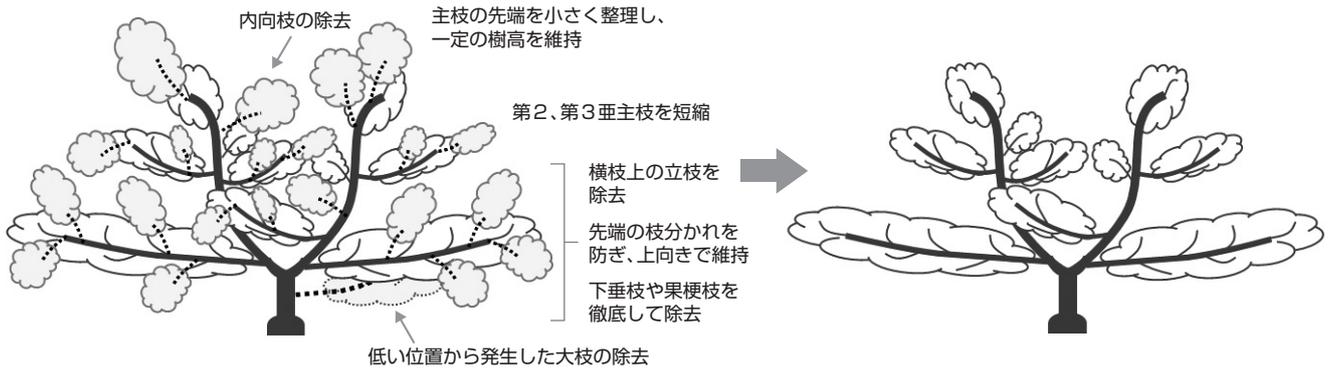


図2 不知火のせん定の概略図

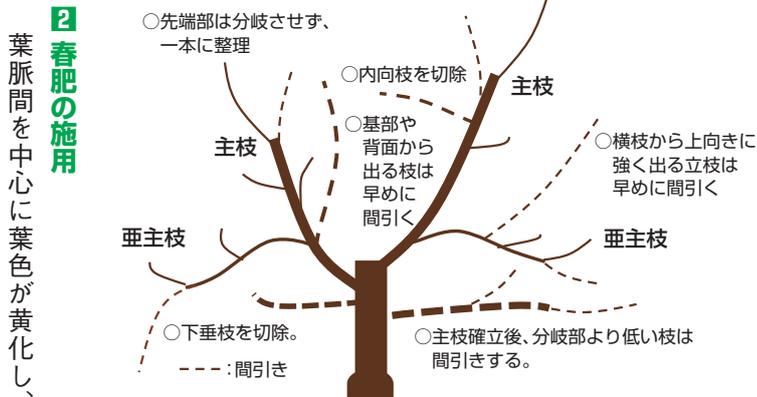


図3 幼木のせん定方法

り返し、垂主枝や側枝はやや上向きで先が上がっている様相にします。垂主枝上の立ち枝は間引き、側枝の更新を図ります。果梗枝は、中晩柑では、充実した結果母枝が発生しにくく、大玉果生産に向かないため、切り返します(図2)。

(5) 幼木のせん定  
幼木の管理は、主枝形成や誘引を丁寧に行うことで早期樹冠拡大に繋がります。樹形を整え、理想の形に近づけるよう、早期から整枝を行いましょう(図3)。

葉脈間を中心に葉色が黄化し、冬

期落葉が多い樹が見られ、樹勢の低下が懸念されます。そのため、前号でも触れたように、健全な樹をつくるためには、まず土壌の改良が非常に重要です。

発芽後(4月)の伸長・肥大には、前年の秋肥を中心とする貯蔵養分が利用され、その後、地温の上昇とともに、根からの養分吸収が増加していきます。この時期の供給源となるのが、春肥です。3月に施用された窒素は、4月～5月に吸収されて、前年の秋肥の肥効から切れめなく続き、良質な春枝の充実と幼果の肥大を確保することに役立ちます。

春草が繁茂していると、地温が上昇しにくくカンキツの養分吸収が遅れ、養分の取り合いも起こるので、施用に当たっては、早めに除草を行うておくことが重要です。園地内では樹によって結実量が異なりますので、各樹の着花予想の多少に応じて、調整しましょう。

施用時期は3月となりますが、有機質を中心とする肥料の場合には早めに行います。施用量は、窒素成分比で年間施肥量の30%～40%程度が目安です(10a当たり施用例)温州ミカン・中晩柑類・香川有機ペレット088を100kg)。

補完的に、発芽・緑化促進として、

葉面散布を発芽前から開花期にかけて併せて行うとより効果的です。

### 3 品種更新

品種更新には、改植と高接ぎ更新の2つの方法がありますが、園地や経営の状況等に合せて適切な方法で行います。

#### (1) 苗木の植え付け

3月上旬には植穴に苦土石灰やヨウリン、完熟たい肥などを施しておき、3月下旬頃に苗木を植栽します。苗木を植付ける際、傷んだ根があれば切り返し、植穴に根を広げます。周囲の地面よりやや高めに植えつけるように行い、接ぎ木部分は必ず出すようにします。植付け後は十分にかん水を行い、さらに、主幹に沿って支柱を立てて誘引します(図4)。

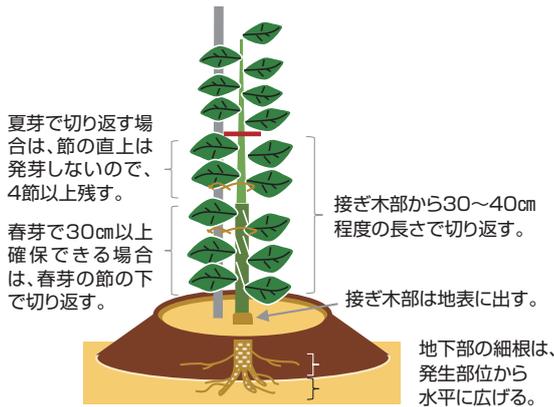


図4 1年生苗木の定植要領

#### (2) 高接ぎ更新

高接ぎにより、改植と比べて、経済樹齢は短くなりますが、苗木から育成するよりも早く成園化が図られます。更新する樹はカミキリムシの被害のない樹勢の良い若木が理想です。

接ぎ穂は、3月中旬までに採取し、充実した夏芽もしくは春芽を用い、葉を取り除いてポリ袋に入れて冷暗所に保存します。接ぎ木は、3月下旬から5月上旬までに実施します。穂木は、充実の良い箇所を2芽ほどとり、メデルテープを薄く巻き、濡らしたタオルなどで包み、乾燥を防止します。

接ぎ方は、切接ぎと腹接ぎの2つの方法を用います(図5)。新梢伸長後、支柱による誘引を行い、風によるふらつき等で活着した穂木が接ぎ落ちしないよう穂木を挿す部位は背面側に行います。台木の切り込みは、あまり角度をつけず、ナイフが止まる場所まで入れます。穂木を挿した部位は、接木テープでしっかりと固定します。大きな切り口はカルルスといった切口面保護フィルム等を使用し、乾燥を防止します(写真11)。

接ぎ木処理後は、日焼け防止のため、ホワイトノンパウダーといった白塗剤を枝幹部に塗布します。発芽したら、1芽1新梢に芽かぎをし、伸長

した主枝候補枝は、垂直方向からやや斜め方向へ誘引します。

なお、種苗法の改正により、令和4年4月から、農研機構の果樹登録品種の自家用の栽培向け増殖には、許諾が必要となりますので、ご注意ください。

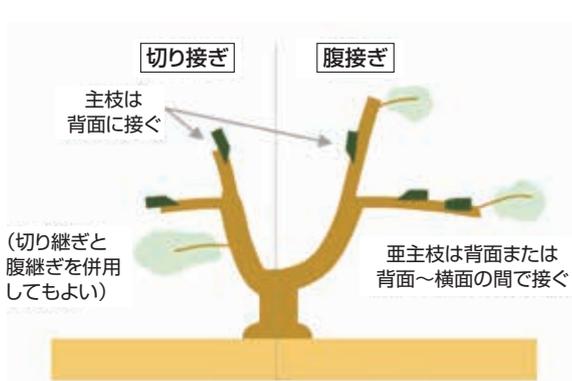


図5 接ぎ木の位置



写真11 切り接ぎ



3〜4月は気温が高くなるため、細根や春枝の伸長が活発になり、果実肥大も旺盛になります。

この時期の栽培管理が果実品質を大きく左右するため、適切な管理を行うことが重要です。

### 1 摘房

新梢の発生、果実肥大の促進を目的として摘房を行います。

樹冠内部や下部の日当たりが悪く、弱い結果枝に着いた果房を優先して取り除きます。

摘房の程度が弱いと着果量が多くなり、翌年の着果不良につながります。全新梢のうち果房が着いた枝が半分程度になるように摘房を行います。

### 2 摘果

摘房と併せて行う作業で、果数制限による果実肥大促進を目的として行います。寒害リスクが軽減される3月上旬から行いますが、寒害を受けやすい場所では3月下旬から開始します。摘果が遅くなると、果実の肥大が悪くなるので適期を逃さないよう

うに行いましょう。

病害虫や寒害の被害果を優先して取り除きます。寒害被害果は赤道面で切断すると胚が枯死し、茶色く変色している様子が確認できます。外觀で判断する場合は、果面につやがなく、やや縦長のしわが入った幼果を除去します。

1果房につき、2〜3果残るよう摘果し、房ごと袋をかける場合には、房の中で近接する果実を残すことで熟期や大きさが揃いやすくなります。

### 3 袋かけ

果面を保護し、すれ果などの発生を防ぐとともに、病害虫被害や障害の発生防止を目的として実施します。

紫斑症、へそ青症、へそ黒症、しなび果、日焼けなどの障害は強い光や高温が原因で発生します。

障害の発生しやすい着果部位(樹冠上部や南面)や品種は遮光性の高い袋や二重袋などを使用することで被害を軽減できます。

### 4 病害虫防除

近年、被害が拡大しているビワキジラミは、春先に爆発的に増殖して被害をもたらします(写真1)。

ビワキジラミによる果実被害を抑制するには、袋かけ前の防除が大変



写真1 ビワキジラミによってすす病を発症したビワ

重要です。防除には、スタークル顆粒水溶性またはアルバリン顆粒水溶性が効果的です。散布の際には、湿展性の高い展着剤(まくびか等)を必ず加用しましょう。

防除を行った後に摘房や摘果、袋かけを行った場合、果実や花カスに潜んでいるビワキジラミに薬剤がかりにくく、十分な効果が得られません。そのため、先に摘房・摘果を行って、残す果実周辺の花カスなどを除去します。その後、十分な隙間ができた果房に防除を行い、袋かけをすることで被害をより低く抑えることができます(図1)。

樹高が高くなるとこれらの作業に多大な労力を要することになるの

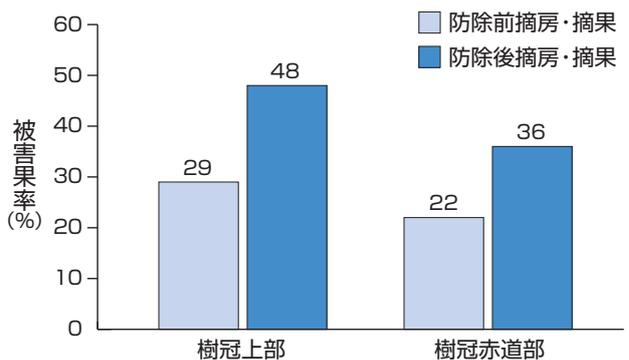


図1 作業手順の違いが果実のビワキジラミ被害に及ぼす影響

で、低樹高化も進めておきましょう。果実腐敗を引き起こす主要な病害として灰斑病と炭疽病があります。これらの被害を抑えるためには開花期から袋かけ前までの防除が重要です。罹病した葉からの感染も見られるため、防除の際には、果実だけでなく葉にも十分薬液がかかるように心がけましょう。



3月に入り、暖かくなるとともに、モモの樹も開花や結実、展葉などの生育が始まります。春先の栽培管理は、高品質な果実の収穫に向けた第一歩です。丁寧な管理を心がけましょう。

### 1 摘蕾

摘蕾は、蕾の数を調節することで、開花時の貯蔵養分の浪費を減らし、新梢の初期生育や果実の初期肥大を良好にするために実施します。また、摘蕾を行うことで、結実後の摘果作業の労力軽減にもつながります。

#### (1) 時期

摘蕾は2月中旬から3月下旬の間であればいつでも良いですが、作業時期が早すぎると蕾が小さいので摘蕾しにくく、見残しが生じやすいため注意が必要です。そのため、適期は3月中・下旬で、蕾の先端にピンク色の花弁が見え始めた頃(図1)です。この時期の蕾は落ちやすく、摘蕾しやすいので作業効率も良いです。適期を過ぎ、開花直前になると、蕾は落ちにくく、伸長した新梢を傷つけやす

くなります。府中果樹研究所における主要品種の開花盛日(平年値)は「日川白鳳」で4月1日、「あかつき」で3月30日、「なつおとめ」で3月31日です。参考にしながら遅れずに摘蕾を実施しましょう。また、平年より気温が高く推移した場合は、開花期が前進するため、樹体の生育状況をよく観察しながら実施しましょう。

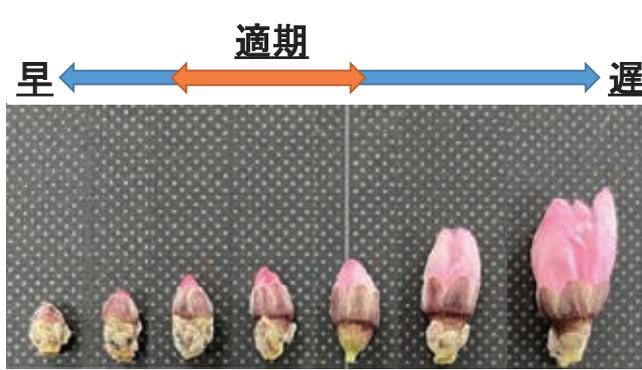


図1 摘蕾のタイミング

#### (2) 方法

結果枝の先端から基部に向かって、蕾をしごいて落とします(図2)。その際、袋かけなどの管理作業や日焼けなどの品質面から上向きや基部の蕾を中心に摘蕾し、下向きや横向

枝の先端をつまみ、片方の手でしごくように行う。

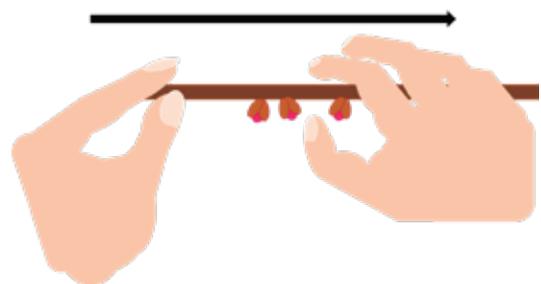


図2 摘蕾の方法

結果枝	摘蕾・粗摘果
長果枝 (30~50cm)	中央部から先端寄り 5~6蕾・果
中果枝 (10~30cm)	中央部から先端寄り 2~3蕾・果
短果枝 (10cm以下)	3~4本で 2~3蕾・果

図3 摘蕾・粗摘果の目安

きで、葉芽のある部位の蕾は残します。また、結果枝の長さによって残す蕾の数と位置は異なります。長果枝(30cm以上)では中央部の5~6蕾、中果枝(10~30cm)では中央部の2~3蕾、短果枝(10cm以下)では中央部の2~3蕾を目安とします。

3蕾、短果枝(10cm以下)では先端部付近の1~2蕾を目安とします(図3)。

摘蕾の際には、樹勢に応じた着果調節も大切です。短果枝の割合が多く、樹勢が弱い場合には、目安よりやや強めに摘蕾して樹勢の回復を図り、逆に樹勢が強い場合には摘蕾の程度を弱くするなど、樹勢に応じた摘蕾の実施を心がけましょう。

### 2 摘果

摘果は、養水分の浪費を減らし、玉張りや糖度の優れた高品質な果実を生産するために実施します。一度に多量の摘果を行うと、生理落果や核割れを助長するため、①粗摘果、②仕上げ摘果、③見直し摘果による段階的な実施が大切です。

今号では、①粗摘果について記載します。

#### 粗摘果

#### (1) 時期

受精果と不受精果の判断ができるようになる満開後20~25日頃から始めます。事前に十分な摘蕾が実施できている場合は省略しても良いですが、摘蕾が実施できていない場合には、摘果が遅れると養水分が浪費されるため、遅れずに実施しましょう。

#### (2) 方法

摘果する果実は、上向き果や傷果

を優先し、下向きや横向き果は残します。

摘果の程度は、目標とする最終着果量の2〜3倍を目安とします。結果枝別の着果量としては、長果枝では中央部から先端よりに5〜6果、中果枝では中央部から先端よりに2〜3果、短果枝では先端寄りに1果程度が目安です(図3)。樹勢が弱い場合には、目安に対して摘果量を多くし、新梢の生育を図ります。逆に、樹勢が強い場合には摘果の時期を遅らせ、弱めの摘果とします。目安を基に、樹勢に応じた摘果の実施を心がけましょう。

### 3 病害虫防除

春季の気温が高くなるにつれて、病害の伝染が始まり、害虫の活動も活発化します。病害虫による被害を抑制するためには、適期での基幹防除の実施に加え、病害虫の発生程度に応じた確認防除の実施が重要です(表1)。病害虫の発生動向については、香川県病害虫防除所のHPにて、随時情報を発信しているため、参考にしてください。また、より効果的な防除のためには、病害虫を増やさない環境づくりが大切です。そのためには、農薬の散布ムラを低減するための定期的な枝管理や、害虫の住処となる園内の雑草防除を心がけましょう。

表1 令和7年産モモ病害虫防除暦

散布時期		病害虫名	基幹防除			病害虫名	確認防除		
早生種	中生・晩生種		薬剤名	使用濃度	使用時期 (収穫前日数) /使用回数		薬剤名	使用濃度	使用時期 (収穫前日数) /使用回数
3月1日頃 (発芽前までに)		縮葉病	石灰硫黄合剤	7倍	発芽前/一回				
3月15日頃 (発芽直前)		せん孔細菌病	アグレプト 水和剤	1,000 倍	60日/2回	アブラムシ類 ケムシ類	【劇】オリオン 水和剤40	1,000 倍	14日/2回
						せん孔細菌病 縮葉病 (摘果桃出荷の場合)	カスミン ボルドー	500倍	開花前/3回
4月1日頃 (満開直後)		アブラムシ類 ハマキムシ類 モモハモグリガ シンクイムシ類 カメムシ類	スミチオン 水和剤40	800倍	3日/6回				
		せん孔細菌病 灰星病 黒星病	トレノックス フロアブル	500倍	7日/5回				
4月15日頃		モモハモグリガ シンクイムシ類	エクシレルSE	2,500 倍	前日/3回				
		灰星病	トリフミン 水和剤	1,500 倍	前日/3回	うどんこ病 灰星病	ストロビードライ フロアブル	2,000 倍	前日/3回
		うどんこ病		2,000 倍					
4月25日頃		アブラムシ類 モモハモグリガ ケムシ類	【劇】オリオン 水和剤40	1,000 倍	14日/2回	アブラムシ類 カメムシ類 モモハモグリガ	スタークル 顆粒水溶剤	2,000 倍	前日/3回
		せん孔細菌病	マイコ シールド	1,500 倍	21日/5回	せん孔細菌病 (摘果桃出荷の場合)	バリダシン 液剤5	500倍	7日/4回



### 1 今後の管理

3～4月は、施設栽培では新梢伸長・開花期を迎え、トンネル栽培では発芽～展葉期を迎えます。この時期は、気温の寒暖差が大きくなるため、施設栽培では巻き上げの開閉忘れによる高温・晩霜被害に注意しましょう。

昨年3月にはハウス内が高温になり新葉を焼いてしまった生産者もいました。天気予報等を注視し、高温が予想される場合は換気を実施しましょう。

また、樹体においては、芽かきや新梢管理・摘穂を重点的に実施する時期です。これらの作業の遅れは、着房過多や樹勢低下などに直結するため、早期に行うことを心がけて下さい。

### 2 芽かき

展葉5枚目までは前年に蓄えた貯蔵養分を使って生育します。芽かきによって余分な芽を除去することで、貯蔵養分の浪費を防ぎ、新梢勢力の均一化と結実の安定を図ることが

できます。作業は生育段階に応じて順次行って下さい。手順は次の通りです。

1回目：展葉1～2枚時に不定芽と方向の悪い芽をかき取る。

2回目：展葉4～5枚時に花穂を持たない芽や生育が極端に強い芽、発生角度の悪い芽を中心にかき取る(写真1)。

3回目：展葉7～8枚時に誘引作業と合わせて行い、適切な新梢数になるように調節する(写真2)。

なお、新梢数の目安は、主枝1m当たり両側で、シャインマスカットで8本、ピオーネで10本です。基準を超えて多くの新梢を残すと、枝が混み合って受光環境が悪くなり、生育に悪影響を及ぼします。また、せん定時の芽座の切り戻しを見据えて、主枝に近い芽を積極的に活用して下さい。

### 3 葉面散布

シャインマスカットにおいては、新梢間での生育差が大きいため、展葉初期に液肥の葉面散布を行い、生育の均一化を図りましょう。葉面散布では、展葉枚数に応じてメリット青を3回程度処理します。1回目(展葉3～4枚)は葉が若く弱いため400倍(薄め)で処理し、2回目(展



写真2 適切な枝間隔(シャインマスカット) 結果枝の間隔は片側で25cmが目安

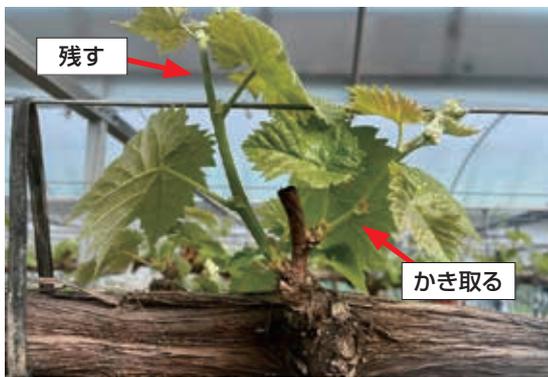


写真1 芽かき(新梢の勢力を確認し、できるだけ主枝に近いほうを残す)

葉4～5枚)と3回目(展葉5～6枚)は300倍(通常濃度)で処理します。

#### 4 新梢管理

##### (1) 摘心

シャインマスカットは他の品種よりも花振るいが発生しやすい傾向にあります。新梢先端の摘心を行うことで、花振るいを抑制し、着粒の安定を図ることができます。房先5枚目の葉が展開した時点で、未展開

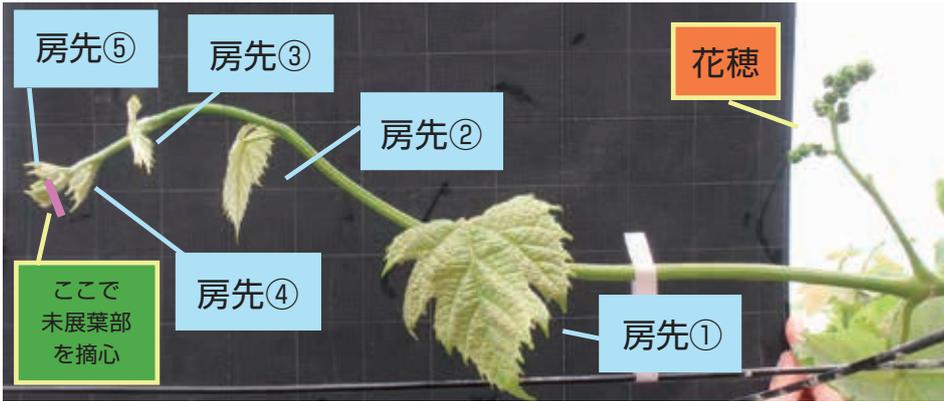


写真3 新梢先端の摘心(シャインマスカット)

葉の先端部分を摘み取るようにして下さい(写真3)。副梢については、房までの節では2葉、房先では1葉を目安に随時摘心し、養分の浪費を防ぎます。以降に発生する副々梢についても定期的にかき取り、結果枝の受光環境を良くしましょう。

なお、ピオーネについては、先端の摘心は房先7〜8葉程度で行い、副梢や副々梢はシャインマスカットと同様に処理して下さい。

##### (2) 捻枝・誘引

棚線に届いていない新梢は無理に誘引せず、園地全体の半分程度ができるようになってから始め、樹勢の強い新梢から優先的に行います。強引に誘引すると、新梢が欠損したり、傷ついたりする危険があります。

新梢の向きが悪い場合は、捻枝をしてから誘引することで、枝の可動域が広がり、欠損しにくくなります。ポイントとは枝基部の節同士をしっかり持って、パキッと音が鳴るまで捻ることです。また、捻枝を行うことで、強すぎる新梢の勢いを抑えることができます。

##### 5 摘穂

花穂は形状の良否が分かり次第、1新梢当たり1花穂に調節します。軸が扁平なものや、先端が分岐した

3.5cm

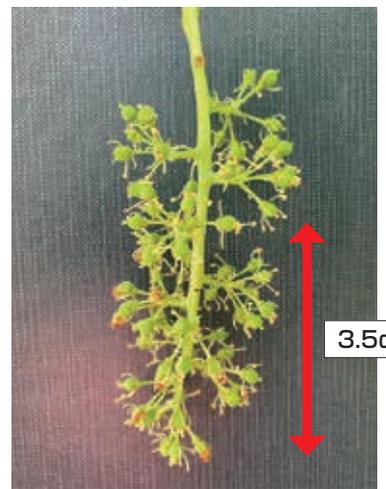


写真5 花穂整形(シャインマスカット)満開時に先端から3.5cmに調整



写真4 形状の悪い花穂(シャインマスカット)先端が二股

ものを優先的に切除しましょう(写真4)。一方で、良否の見極めのために遅くまで予備の花穂を残しておく事例が見受けられますが、後々の管理作業の増加や果実品質の低下につながります。早めに判断して摘穂して下さい。

##### 6 花穂整形

シャインマスカットの花穂整形は、花蕾がばらける前から段階的に行います。上部の花蕾は、花穂がばらけ始める前に除去し、ハサミを入れていく先端付近は、ばらけ始めて

から切り詰めましょう。満開時に3.5cmになるように、伸びた花穂は長さを随時調節して下さい(写真5)。

先端部が分岐している場合は、ジベレリン処理時に1つに整理しておきましょう。なお、ジベレリン処理より前に先端部を全て切除すると、房型が悪い(肩部が横に張った)果房になってしまうため注意して下さい。

##### 7 ストレプトマイシン

##### 処理

シャインマスカットおよびジベレリン1回処理のピオーネにおいては、わずかに種子が混入する場合があります。ストレプトマイシン剤(アグレプト液剤)の処理を必ず行って下さい。処理は、満開予定日の14日前〜開花始期の花穂にアグレプト液剤の1,000倍液を浸漬して行います。なお、処理時期の範囲内で、早期に実施するほど無核化の効果が高くなります。

##### 8 ジベレリン処理

無核化と果粒肥大促進を目的としてジベレリン処理を行います。表1に示す濃度で薬液を調製し、適期

に花穂に浸漬処理します。処理1回目は、薬液を十分に浸透させるため、湿度が高まる夕方(乾燥していれば軽く散水を行ってから)に実施しましょう。処理2回目は、ジベリ焼け(果粒に発生するリング状の薬害)を防ぐため、薬液が乾きやすい晴天の午前中に実施するとともに、処理後には花穂を軽く振って余分な薬液を落としましょう。

なお、シャインマスカットは花穂内で開花がばらつくため、処理1回目時には、未開花のものが混入しないよう、よく観察して処理して下さい。

表1 主なブドウ品種におけるジベレリン処理の方法

品 種	処理方法	ストレプトマイシン処理	ジベレリン1回目	ジベレリン2回目
シャインマスカット	2回処理	満開14日前～開花始期 (アグレプト液剤1,000倍)	満開～満開3日後 ジベレリン25ppm+ フルメット液剤5ppm混用	満開10日後～満開15日後 ジベレリン25ppm
ピオーネ	1回処理	満開14日前～開花始期 (アグレプト液剤1,000倍)	満開3日後～満開5日後 ジベレリン25ppm+ フルメット液剤10ppm混用	—
	2回処理	—	満開～満開3日後 ジベレリン12.5ppm+ フルメット液剤2～5ppm(*)混用	満開10日後～満開15日後 ジベレリン25ppm

\*フルメット液剤の濃度が高いと、着粒が安定する反面、摘粒の手間が増加することから、樹勢などに応じて濃度を調節して下さい。



隔年結果の防止や大玉生産のためには、摘蕾が重要になります。枝管理や果実の肥大など、今後の管理作業に直結してきますのでしっかりと摘蕾をしていきましょう。

### ■ 苗木の植えつけ

植えつけの前に植穴の準備をします。根を十分に広げられるように直径1.5m〜2mの広さを確保し、深さは60cm程度必要です。そこに完熟堆肥と土壌改良剤を加え、よく混和させておきます。植付時には苗木の傷根を健全部まで切り返します。植えつけは深植えにならないように注意し、根を伸長方向に向け植えつけます(図1)。植栽後は十分なかん水を行い、乾燥防止のために下部の周辺に敷き藁をします。定植した樹は支柱を立て、枝の充実、芽の方向等を考慮して約50cm〜70cmに切り返します。切口には接ぎロウ等(トップジンMペーストなど)を塗布し、植えつけ後も乾燥に注意して適時かん水します。

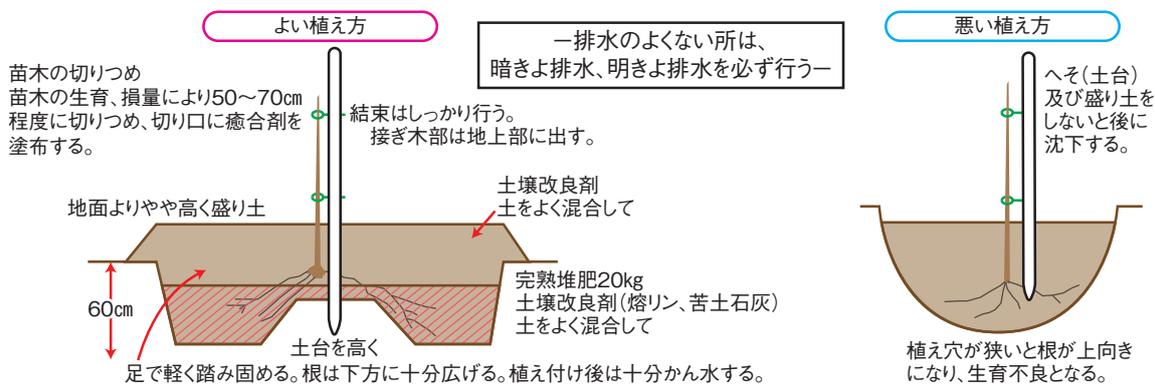


図1 植えつけ方

## 2 摘蕾

摘蕾は大玉生産にとって重要な作業となります。特に果実の肥大においては幼果での細胞数の多少による要因が大きく、後期肥大では細胞が肥大していくので、細胞数が多ければ多いほど大きくなります。花芽分化も摘果前から徐々に始まり、その養分も必要になります。萌芽から新梢の伸長停止まで、前年の貯蔵養分を使用しています。蓄えられた養分を浪費せず大玉生産や隔年結果防止のため早めに摘蕾にとりかかります。早生から摘蕾をし、樹勢の弱い樹ほど早めに開始してください。開花15日前頃から開花までに行えば、作業効率が良いです。太秋や富有(写真1)は1枝1蕾、早秋(写真2)は1枝2蕾を目標とします。また、先端から3番目の上向きの結果枝(写真3)については次年産の結果母枝候補としてカラ枝(全摘蕾)にします。この時、裏枝になるものは早めに除去します。摘蕾終了後、二番花対策としてもう一度園地を確認します。

### 残す蕾

- ・ 新梢中央部
- ・ 大きいもの
- ・ ヘタの大きいもの
- ・ 横・斜め下向きのもの
- ・ 傷の無いもの

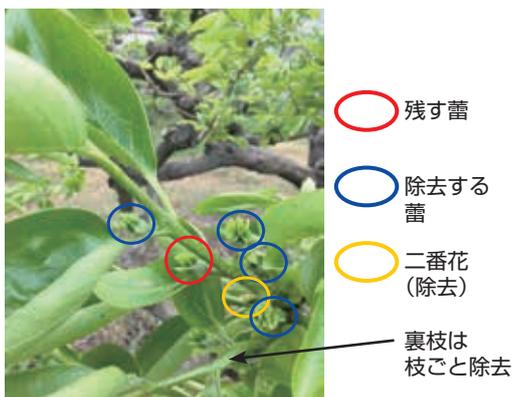


写真1 富有の摘蕾について

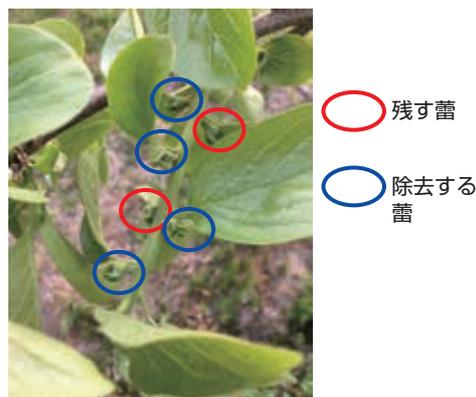


写真2 早秋の摘蕾について



写真3 次年産の結果母枝候補について

### 除去する蕾

- ・新梢基部の1番目
- ・葉が5枚以下、弱い新梢(15cm以下)に着生するもの
- ・奇形(写真4)
- ・近接する枝に当たれるもの
- ・主枝、亜主枝の新梢に着生するもの
- ・二番花(写真4)



写真4 蕾の正常、奇形、二番花

### 3 新梢管理

摘蕾と併せて、新梢管理が重要になります。主枝、亜主枝から多くの新梢が発生して放置しておくと、樹冠内部が込み合い病害虫の発生を促します。若い枝は病気に感染しやすいことから、必要な新梢を残し不必要な枝は除去して、通気性がよく農薬

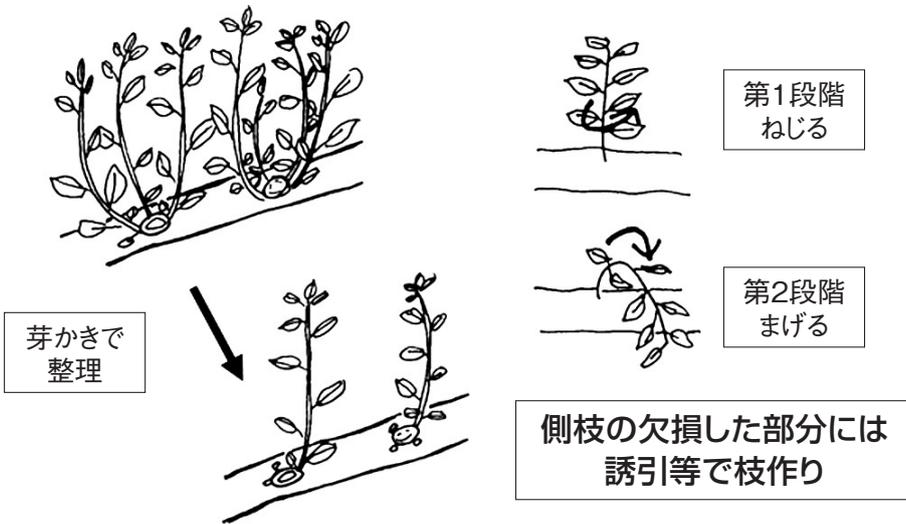


図2 新梢管理

秋は新梢の伸長が旺盛で遅伸びしやすく、遅伸びした枝は炭疽病にかかりやすい為、生育旺盛な枝は摘心を実施して伸長を抑えます。太秋では、雄花が多く雌花が着かなかつた結果母枝は思い切って切り落とし、陰芽の発生を促します。

のかかりやすい状態にしましょう。また、日当たりも悪くなり、果実の肥大不良につながります。新梢の向きを勘案して、次年度の結果母枝候補として使用できるものを残します。(図2) 亜主枝から徒長する枝で次年産に使える枝は空間を埋めるために捻枝をして枝づくりをします。早



写真1・2 発芽状況

**キウイフルーツ**



JA香川県  
東讃営農センター  
土庄集荷場  
担当 **山本 祐哉**

**1 生育概況**

本年についても、天候や気温の推移に応じた栽培管理を行います。

(参考) 令和6年、令和5年、平年の府中果樹研究所における発芽日

品 種	発 芽 日		
	令和6年	令和5年	平年
香緑	4月4日	3月25日	3月29日
さぬきゴールド	4月3日	3月24日	3月28日
ハイワード	4月3日	3月24日	3月28日
さぬきエンジェルスイート	3月28日	3月17日	3月23日
キウイっこ(1号)	3月12日	3月10日	3月12日
キウイっこ(5号)	3月16日	3月11日	3月14日

**2 新梢管理**

(1) 芽かぎ

新梢をそのままにしておくとし、棚下が暗くなり、品質が低下します。特に「さぬきゴールド」や「さぬきエンジェルスイート」は、発芽率が高くその傾向が顕著です。

そのため、4月上旬頃に強すぎる新梢や下向きの新梢をかぎとり、10〜15枝/m程度とします。

ただし、主枝の基部から発生する新梢は翌年の母枝として利用できるものは残します。

また、強風の影響により枝折れしやすい香緑やハイワードなどの品種や昨年一部園地で発生した晩霜の受けやすい園地では、20%程度多く残します。

(2) 誘引

誘引は、新梢の基部が軟らかい時期(4月下旬頃)から行います。新梢が硬くなった以降は、捻枝し枝を棚に添わせてから誘引します。

誘引作業が遅れると、風によるかげ落ちが多くなるので遅れないようにします。

(3) 摘心

枝の巻きつき防止のため、新梢の伸びが弱まった枝に摘心を行います。

強く伸びる枝に摘心を行った場

**3 摘蕾**

合、副梢が発生します。副梢はさらに1〜2梢残してせん除します。

摘蕾は、蕾が確認できたら早く実施して余分な養分を使わないようにします。

基部に近い果実は大玉になりやす

摘蕾前



摘蕾後



いですが奇形果が多く、先は小玉果となりやすいです。

そのため、基部に近い蕾は枝の強弱に関係なく摘蕾し、先端も摘蕾します。また、中心花蕾の横についている側花蕾も同時に除けます。

特にさぬきゴールドは節間が短く果実どうしがすれ合うので蕾と蕾の間隔に気を付けます。

摘蕾時の新梢状況と新梢当たりの摘蕾基準は以下のとおりです。

摘蕾は、その後の強風により被害による枝折れ、奇形果や病害虫被害果の摘果のことも考えながら摘蕾時にあまり除けすぎることないように気を付けて行います。

近年温暖化等により開花が前進している傾向のため、摘蕾の適期が短くなっています。品種構成等を考え早めから行います。

枝の着蕾状態を確認し摘蕾しましょう。

	摘蕾時新梢状況			強い
	弱い	中庸	強い	
最終枝長	～10cm	10～30cm	30～90cm	90cm～
着蕾数/枝	0～1蕾	1～2蕾	2～4蕾	3～4蕾

#### 4 病害虫防除

基幹防除							
月	旬	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)	10a 当たり 散布量
3	上	カイガラムシ類	トモノールS	30倍	3.3ℓ	発芽前、一回	300ℓ
	中						
	下						
4	上	花腐細菌病 かきょう病	アグレプト水和剤	1,000倍	100g	90日、4回	400ℓ
	中						
	下						

確認防除							
月	旬	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)	10a 当たり 散布量
3	上						
	中						
	下						
4	上						
	中	ケムシ類	フェニックスフロアブル	4,000倍	25mℓ	7日、3回	400ℓ
	下	カイガラムシ類幼虫	アブロード水和剤	1,000倍	100g	前日、2回	400ℓ



**はじめに**

農薬の登録内容は随時更新されているため、使用できる収穫前日数や回数、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・病院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。

**● 冬季防除のポイント**

冬季防除は、本格的な病害虫の活動時期の前に、病原菌や害虫の密度を下げておくことを目的としています。低密度に抑えておくことで多収・高品質を目指すことはもちろんのこと、その後の防除効率を高めることで減農薬にもつながります。そのためこの時期の防除は必要不可欠です。

冬季防除でよく使用されるマシン油乳剤、石灰硫黄合剤やICボ

ドーなどの銅剤は発芽してから散布すると薬害が発生する可能性が高いので、発芽前に散布するようにしましょう。また、マシン油乳剤散布後に石灰硫黄合剤を使う場合には、付着性が落ちたり、効果が減退したりするため、1ヶ月以上間隔をあけて使用するよう注意しましょう。

**● カンキツ**

**1 かいよう病**

春季の伝染源は、葉や枝に形成された越冬病斑です。病斑上の細菌は4月頃から活発に増殖し、降雨の際に飛散し越冬葉に感染、その後、新梢、果実に感染します。発病は春梢が展開する5月に見られるようになり、冷涼多雨となると多発します。新しい病斑ほど病原細菌の増殖が旺盛となりますので、それを防ぐために春梢発芽前の薬剤散布は必ず行って下さい。

なお、この病害は品種によって抵抗性に差があり、レモンやネーブル、スイートスプリング、甘夏などは本病に弱く、温州ミカン、不知火、清見及びポンカンなどは強い品種ですが、近くに罹病したレモンなどが栽培されている場合は発病することがあります。

**2 そうか病(写真1、2)**

この病害は、葉や枝に形成された越冬病斑で胞子が作られ、降雨時などの水滴がしたたり落ちるような条件の時に感染します。葉では温度が20〜26℃のとき最短5日ほど潜伏して発病します。春季は新葉の長さが1cmくらいに展開した頃から感染するため展葉初期の防除が効果的です。前年に多発した園地ではこの時期に薬剤防除を行うっておきましょう。



写真2 果実に発生したそうか病



写真1 葉に発生したそうか病

**3 ミカンハダニ**

この害虫は休眠せず、卵から成虫まで様々の発育段階の虫が一年中存存し、気温が8℃以上になると増加し始めます。

越冬した虫がその年の発生源となりますので冬〜春先の越冬期間中の防除が重要です。この害虫は薬剤に対する抵抗性の発達が早く、生育期の防除が難しいのも特徴です。抵抗性が発達しにくいマシン油乳剤を散布することでその発生を抑制できます。ただし、マシン油乳剤は虫にかからないと効果を発揮できないので、十分な散布量で丁寧にしっかりと散布しましょう。

**● ビワ**

**1 ビワキシムシ**

この害虫は果実等にすす病の被害を出します(写真3、4、5)。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。

3〜4月は果房や新梢に、本害虫が多く寄生していますので自園地および周辺地のビワの調査・観察を行って早期発見に努めて下さい。過去にすす病が見られた園地に黄色粘着トラップを設置しておく、ビワキジラミが捕獲され発生を確認する



写真3 すず病が発生した果実



写真4 すず病が発生した新梢



写真5 ビワキジラミの成虫



写真6 縮葉病の症状

最初の伝染源は枝や芽の表面に付着している胞子ですが、他の病害と異なり組織内部に侵入している訳ではありませんので、発芽前の石灰硫黄合剤の散布で防除できます。  
なお、発芽初めの散布は効果が低くなりますので早めの散布を心がけてください。

### 1 縮葉病(写真6)

#### ●モモ

ことができません。  
袋かけ作業前にスタークル顆粒水溶剤またはアルバリン顆粒水和剤を必ず散布しましょう。また、花芽基部などの隙間に隠れている幼虫には薬剤がかかりにくいので、摘房・摘果を行ったうえで、「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した薬剤を散布するようにしましょう。



写真7 花腐れの症状

樹上や園地内に落果した前年の発病果実が乾固すると菌核を形成し、翌春、子のう盤(キノコ)を生じてそこから胞子を飛散させます。園地に残っている場合は早急に処分しましょう。花は感染しやすく、感染すると褐色になって腐り(花腐れ)、枝や果実への伝染源となりますので、腐敗している花は見つけ次第取り除きましょう。

### 3 灰星病(花腐れ)(写真7)

### 2 せん孔細菌病

病原菌は前年の9〜10月に新梢の芽に感染し、潜伏越冬した後、翌春の開花期頃から春型病斑を形成し、その付近の葉に感染します。枝病斑は長期間病原細菌の増殖が続いて重要な伝染源となるので、せん定の際に病斑のある枝は除去して、発芽直前にアグレプト水和剤による薬剤散布を徹底して下さい。

この害虫は近年県内全域で増加傾向にあります。粗皮の隙間などで越冬した虫が春先に新梢に移動し産

### 2 フジコナカイガラムシ(写真8)

病原菌は枝の病斑で越冬し、3月下旬頃から胞子を形成し始め、降雨とともに新梢に感染、5月頃には新しい病斑を作り、果実への伝染源となります。昨年の秋期の発生が多かった園地では越冬菌量も多いと考えられるため、病斑のある枝を取り除くとともに粗皮削りを徹底し、病原菌の越冬量を減らしましょう。また、4月下旬にエムダイファー水和剤(500倍)を散布するようにしましょう。

### 1 炭疽病

#### ●カキ

前年秋季に受精した雌成虫が枝幹、芽と芽の間などで越冬した後、春先に産卵し、4月下旬〜5月に入ると孵化幼虫の発生が見られます。  
幹や枝に小さくチョークの粉をつけたような雄の集団が付着していますので、園地内を観察し、寄生している枝を切除し、タワシやブラシ等でこすり落とすようにしましょう。

### 4 カイガラムシ類(主にクワシロカイガラムシ、ナシマルカイガラムシ)



写真8 枝上を移動するフジコナカイガラムシ



写真9 粗皮削り後にスタークル顆粒水溶剤の樹幹塗布の様子

卵、5〜6月に幼虫が発生します。日陰を好むので、粗皮の隙間やヘタの下、葉と重なった果実の表面など薬液が付着しにくい部分に多く寄生する性質があります。発芽前にパークストリッパー等で剥皮を行い、その部分にスタークル顆粒水溶剤またはアルバリン顆粒水溶剤(20〜40g/樹)を塗布(写真9)して密度を下げないようにしましょう。

### ブドウ

#### 1 晩腐病

病原菌は結果母枝や切り残した穂梗、巻きひげ内等で菌糸の形で越冬した後、梅雨期にかけて盛んに胞子を形成します。酸の少ない硬核期前と収穫前の減酸期から菌が活動し病斑を形成します。

生育期の防除のみでは防除効果が低くなるので、冬季に巻きひげ、粗皮、枯れ込んだ結果母枝を取り除くとともに、発芽前にベンレート水和剤20(200倍)と石灰硫黄合剤(7倍)を散布し、園地全体の菌密度を下げることが重要です。

#### 2 コナカイガラムシ類

粗皮の下で越冬した虫が4月頃から活動を始め、若い葉、新梢の基部等を加害した後、次の世代の幼虫が花穂(果穂)内で増殖します。分泌物によるすす病によって黒く汚れ商品性を失います。

ブドウには複数の種類のコナカイガラムシが発生しますが、越冬形態が異なるため(卵越冬と幼虫越冬)、その後の生育状況が異なります。このため、生育期の防除では防除時期を外す場合がありますので、粗皮削りを行うとともに発芽前に石灰硫

黄合剤(7倍)の散布、発芽直後にスタークル顆粒水溶剤またはアルバリン顆粒水溶剤(20〜40g/樹)を塗布して園地全体の虫の密度を下げてください。

### キウイフルーツ

#### 1 かいよう病

本病害は発生が少なくなっていますが、一部の園地では発生が確認されています。(写真10・11・12)本病原菌は傷口から感染するため、せん定後には必ず、傷口に癒合促進剤(トッブジンMペースト)を塗布して下さい。樹を切ったせん定バサミやノギリ等からの感染を防止するため用具のこまめな消毒を行って下さい。

せん定後にはコサイド3000(2000倍)などの銅剤を必ず散布し、3月下旬〜4月上旬に花腐細菌病の防除を兼ねてアグレプト水和剤(1000倍)を散布するようにしましょう。

### 共通害虫

#### 1 クワゴマダラヒトリ

枯れ葉や雑草の中で越冬した幼虫が、3月下旬以降、暖かい日に越冬場所から離れ、単独で各種作物の芽な



写真10 樹液の漏出



写真11 新梢の萎凋・枯死



写真12 花蕾の褐変・枯死



写真13 新梢の加害

どを食害するようになり被害が発生します(写真13)。近隣に雑木林のある園地では特に発生に注意し、早期に薬剤散布を行って下さい。

## 香川の果樹 購読者募集中

- 新しい『香川の果樹』は、新規就農者にもわかりやすい内容を盛り込んでおり、果樹栽培にたずさわる人たちにとっての果樹育成のマニュアル本として、情報収集として、『香川の果樹』をぜひご愛読ください。
- 内容に関するご意見・ご要望等がございましたら、編集部までご連絡お願い致します。

購読のお申し込み、お問い合わせは、最寄りの営農センターまで。

- 東讃営農センター 園芸課  
TEL:087-847-3919
- 中讃営農センター 園芸課  
TEL:087-876-9681
- 西讃営農センター 園芸課  
TEL:0875-25-0219

### 編集部

- JA香川県 本店 園芸指導課  
高松市一宮町字刷塚1431番地1  
TEL:087-818-4122 FAX:087-818-4123

● 隔月刊(年6回発行)の『香川の果樹』は、

年間購読料が**2,940円!**(送料含む)



オールカラーになりました!