



■温州ミカンの収穫及び予措・貯蔵管理

(1) 越年早生ミカン

本年産はクエン酸が平年と比べて低い傾向となっており、さらに浮皮の発生や果実の体質低下が考えられますので、果実の状況を観察し、品質が低下する前に収穫を検討しましょう。

(2) 普通温州ミカン

① 収穫後の果実の選別・予措
越年早生ミカン同様、本年産は、品質の低下が考えられますので、まずは果実の状態を見て、早期の出荷を検討しましょう。

極端な浮皮果やキズ果等、貯蔵中に腐敗が懸念される果実はできるだけ除去しましょう。着色の遅れている

る果実は、着色の良い果実と分けて貯蔵し、着色を待ちましょう。
貯蔵前には、果実を乾燥させる「予措」を行うことが重要です。詳しくは、前号に記載していますので、そちらをご確認ください。

② 貯蔵管理

収穫後予措を行っていても果実内水分の蒸発散は行われていますので、木箱やコンテナに入れる果実量は制限し、入れ過ぎに注意しましょう。

貯蔵庫内に入庫する果実量は一坪当たり800kg程度とし、庫内湿度が高くなり過ぎない環境づくりを行います。貯蔵中、湿度が高い環境が続くと果実内水分の減少量が少なくなり果実のしなびは抑制できませんが、予措戻りや腐敗果が発生しやすくなるため注意が必要です。貯蔵庫には必ず温湿度計を設置し、適温適湿の条件(前号「換気」参照)を継続させることが長期貯蔵を成功させるポイントです。

表1 貯蔵庫内の果実状況と発生要因

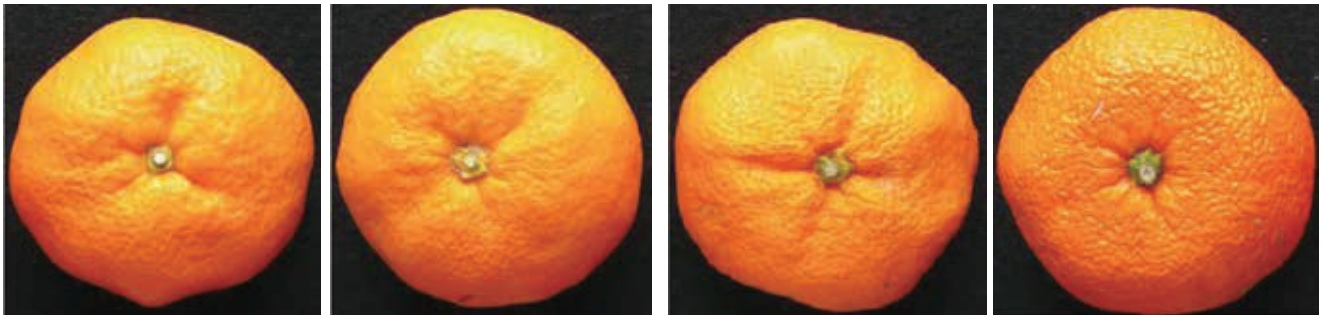
貯蔵庫内の果実状況	考えうる発生要因
<p>しなび(ヒケ)果が多い貯蔵庫</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 予措期間が長い(程度が強い)(よく風や日の当たる所に置いている) ・ 貯蔵中での換気口の開けすぎ(風がとおり過ぎる) ・ 貯蔵庫の容積に対して、入庫量が少ない
<p>腐敗果が多い(活きた果実が多い)貯蔵庫</p> <p>バリバリと音がするほど果皮が活きている</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 生傷果が混入している ・ 予措期間が短い(予措程度が軽い) ・ 貯蔵中の換気口を閉めている期間が長い(閉める時期が早い) ・ 貯蔵庫の容積に対して、入庫量が多い ・ 箱に詰めすぎ ・ 上下の箱の隙間(きり方)が小さい ・ 明かり窓から日が差し込んでいる

③ 換気
貯蔵中の品質維持のためには換気が重要です。詳しくは、前号に記載していますので、ご確認ください。

④ 点検
定期的な点検により、腐敗果を早期に見つけて取り除くとともに、果皮の状況を確認しましょう(表1)。

また、減酸の状況についても把握しておきましょう。

⑤ 出荷
果実の状況を確認し、腐敗やしなび果が多くなってきた場合は、長期貯蔵をあきらめ、早期の出荷を検討しましょう(写真1)。



微

軽

中

甚

微～軽：貯蔵可能

中：そろそろ出荷を検討

甚：早急に出荷

写真1 萎凋具合による果実品質と出荷時期の目安

② 中晩柑の収穫及び予措・貯蔵管理

(1) 収穫

不知火やせとか等の品種は、糖度やクエン酸を確認するとともに、食味チェックを行い、適期の収穫を行います。収穫期（露地栽培）の目安としては、はるみは12月下旬～1月中旬頃、せとかは2月中旬～3月頃、不知火は2月中旬～3月上旬頃、清見は2月下旬～4月上旬頃です。寒波の影響が懸念される場合は、早めの収穫を検討してください。寒波の恐れがない場合でも、収穫時期が遅くなると、水腐れやこはん症、クラッキングが発生しやすくなるので、気象の状況や果実の品質・状態を考慮して時期を判断しましょう（写真2、3、4）。

不知火は、ブランド果実「デコポン」となるためには、果実の品質が、糖度13・0以上、クエン酸1・00以下が条件です。ただし、糖度の低い園地で、品質の低下や水腐れの発生が懸念される場合は、「デコポン」品質を断念して、収穫することを検討してください。クエン酸が高い場合には、収穫を遅らせたり、長期貯蔵することを検討しましょう。

(2) 予措・貯蔵

はるみは、果実の体質が基本的に弱く、クラッキングや水腐れ、浮皮が発生しやすく、せとかは、軟化しやすい



写真2 水腐れ



写真3 こはん症



写真4 クラッキング



写真5 ポリ個装した不知火

びが発生しやすく、長期貯蔵には向かないので、収穫後、早めに出荷しましょう。

不知火では、2～3週間かけて予措を行い、3～5%程度減少させます。短期貯蔵であったり、収穫前等に降雨が少なく土壌が乾燥傾向であれば、弱めの予措（3%程度）としましょう。清見は、特にこはん症が発生しやすいので、予措は2～3日か、2～3か月貯蔵する場合は2～4%とします。

貯蔵温湿度の目安としては、不知火では、温度：8℃程度、湿度：85～90%、清見では、温度：5～8℃、湿度：80～90%になります。

また、ポリ個装を行うことで、果実の乾燥を防ぎ、腐敗が他の果実にうつらなくなります（写真5）。

3 土壌管理

土壌の過乾燥や除草剤の使用によって、土壌が固くなり、根が伸びにくい環境になります。また本年度は、夏期に高温少雨が続き、落葉や樹勢の低下を招きました。近年の極端な気象に少しでも対応できる健全な樹をつくるため、土壌を軟らかく、水はけが良く、過乾燥になりにくい状態にし、健全な根を増やすことが大切です。

なお、土壌改良に当たっては、pH・腐植等の状態を、土壌診断によって定期的に計測し、確認しましょう。

(1) 化学性の改良

カンキツ類における土壌の好適なpHは5.5～6.5ですが、施肥や降雨により、徐々に酸性に傾きやすくなります。酸性化すると、生育に必要な成分の吸収が低下したり、過剰に吸収することがあり、葉等の異常や樹勢低下を招くことがあります。

酸性化(pH5.5以下)している園地では、苦土石灰やサンライム等の石灰資材を10a当たり100kg程度投入し、pHの改善を図りましょう。土壌の状況や目標とする改良値によって必要量は異なるので、必要に応じて増減させましょう。

(2) 物理性の改良

有機物を施用すると、腐植が補給

されることで土壌の団粒構造が促され、通気性や保水性、保肥力が高めます。パーク堆肥や牛糞堆肥等を用い、10a当たり2t程度の施用を目安としてください。未熟な堆肥の施用は、根を傷める可能性があるため、行わないように気を付けましょう。

中耕や部分深耕を併せて計画的に行い、土壌と有機物を混和することで、土壌の物理性の改善効果がより高まります。

4 排水対策

温州ミカンで高品質果実を生産するためには、園内に雨水が流入・停滞しないように溝切りを行い、水を流したい方向に傾斜ができるように排水対策を行います(写真6)。マル



写真6 傾斜に沿って雨水等が流出する作業道

チ栽培においても、マルチ上や園地内に長時間雨水が溜まると、樹に乾燥ストレスがかかりにくく品質向上効果が低くなるので、注意しましょう。

5 間伐・縮伐

初期収量を多くするため密植で植栽している園地では、樹が混み始めると、間伐もしくは縮伐を検討しましょう(写真7、8)。ただし、温州ミカンで過度なせん定をすると、徒長枝の発生を促し、品質の良いミカンの生産が難しくなるので、縮伐は避けましょう。

密植になると、収穫や運搬、マルチ設置等の作業性が低下するだけでなく、病害虫が発生しやすく、日当たりが悪くなることで、着花量の減少や枯れ枝の増加に繋がってしまいますので注意しましょう。



写真7 間伐前(枝が込み合っている状態)



写真8 間伐後(点線囲み部分を間伐)



1 春肥の施肥

ビワは2月中旬〜下旬に新根や春芽の伸長が始まり、3月頃から果実の肥大も急速に生長します。それらの生育に必要な養分を補うために、春肥の施用は必ず行いましょう(表1)。施用時期は新梢が開始する直前の2月下旬です。春肥が遅効ぎすると着色の遅れや果肉の硬化などの果実品質の低下を招くおそれがあるため、施用時期が遅くならないように注意し、施肥には速効性肥料を使用しましょう。

2 苗木の植え付け

根の活動が緩慢な2月中旬〜3月上旬に行います。植え付けが遅くなると植え傷みが生じ、生育が遅れるおそれがあります。また、白紋羽病の発生が見られた園で改植する場合は、感染源となる前作の根や枝をできるだけだけ除去しておきましょう。植え付けを行う際には、深さ50cm程度の植え穴を掘り、石灰、ようりん、完熟堆肥などを土壌と混和しておきます。その後、土が落ち着いた際の沈下

表1 香川県における春肥の成分割合および施肥量 (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
春肥 (2月下旬)	20	5.0	20	6.0	30	6.0
年間施肥量	100	25.0	100	30.0	100	20.0

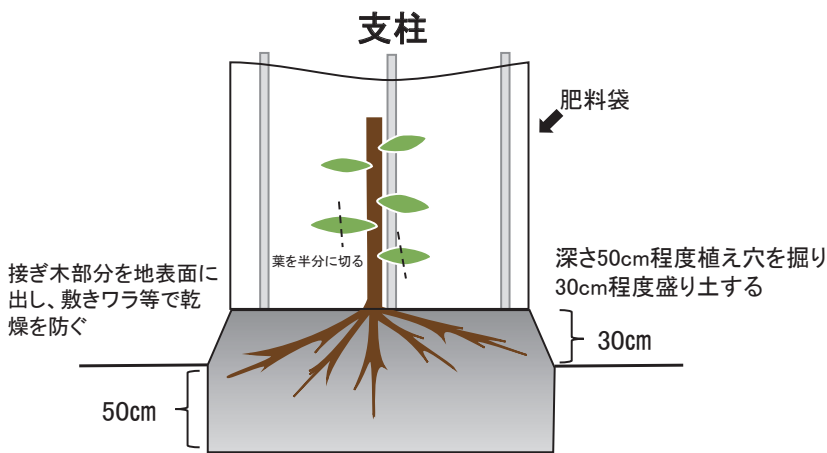


図1 苗木の植え付け方

を見越して地表面から30cm程度盛り土し、そこに深植えとならないように接ぎ木部分が見える程度の深さに植え付けます。細根が少ない場合は、蒸散を抑えるために葉を半分に切り落とします。ポット苗の場合は、ポット内で根が丸まって固まっているところがあるので根をほぐし広げながら植え付けます。

植え付け後は十分にかん水するとともに株元に敷きワラ等をして乾燥

3 土壌酸度の矯正

ビワの土壌最適pHは5.5〜6.0です。pHが5.0を下回ると無機養分の吸収が悪くなり欠乏症を起こしやすくなるのでpHが低い場合は、苦土石灰やサンライムなどの石灰資材を投入し、適正値を保つように心がけましょう。一度に大量の石灰を土中に施用すると一時的に土壌がアルカリ性になり、樹に悪影響を及ぼすので一回の施用量を制限し、施用時には耕うんして土とよく混ぜる必要があります。

4 病害虫防除

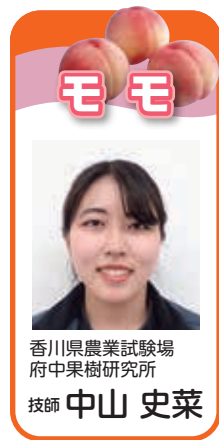
ビワにおいて最も被害が大きい病害はがんしゅ病です。がんしゅ病は細菌性の病害で、芽、葉、枝、幹、果実など地上に見える部分に発生します。年間を通していつでも感染し、雨滴によって傷口から感染するため降水量が多くなると多発します(写真1)。

1〜2月の低温と萌芽期の寒波襲来による寒害が春芽のがんしゅ病による芽枯れ症状の重要な要因と言わ



写真1 がんしゅ病により枯死したビワ

れています。春芽の発芽に合わせて2〜3月にコサイド30000などの無機銅剤を散布します。
 ビワキジラミについては、発生がすでに見られる園ではサンマイルト水和剤による防除が必要です。早めの防除を心がけましょう。



香川県農業試験場
府中果樹研究所
技師 中山 史菜

1 昨年を振り返って

令和6年産県内のモモ出荷数量は299.1t(前年比61.6%)でした。

昨年の栽培環境を振り返ると、異常気象による生理障害やカメムシ類をはじめとした害虫被害が多く見受けられ、その結果大きく減収する年となりました。

特に近年は暖冬や夏秋季の高温など、温暖化の影響と考えられる異常気象が常となりつつあります。

気象庁の長期予報(12〜2月)では、今年の平均気温は平年並みの見込みですが、2月以降暖かくなる日が続くとモモの樹液流動が始まり、開花に向けて活動し始めます。そのため、遅れずにせん定などの栽培管理を実施していきましょう。また、樹液が動き出し、耐寒性が低下した後、急な冷え込みに遭遇すると発芽不良を招く可能性がありますので、防寒対策の実施も心がけましょう。

2 冬季せん定

12月に引き続き、せん定作業に取

りかかられている方も多いと思います。せん定作業の手順については前号に掲載しているので、ご参照ください。

3 植え付け

(1) 時期

苗木は、厳寒期を避けて2月中旬ごろまでに植え付けます。苗木が届いても植え穴の準備ができていない場合は、仮植えを行い、苗木の乾燥を防ぎます。一方で、気温の上昇とともに地温が上がると、苗木の新根の生長が始まり、苗木を掘り起こす際に根を傷つける恐れがあるため、遅れないように植え付けを実施しましょう。

(2) 植え穴準備

① 前作の根が残っていると土壌障害や連作障害の原因となります。残根は残さず掘り出し、処分しましょう。

② 植え穴は、植え付け後1年間に苗木の根が伸長する範囲を準備します。大き目の目安は、植え付け位置を中心に直径1.5〜2.0m深さ60cm程度です。植え穴には完熟堆肥、苦土石灰、ヨウリンを混合施用します(図1)。

植え穴の準備は、植え付けの1か月前には終わらせて、土と資材を十分になじませ、苗木の植え傷みがないようにしましょう。

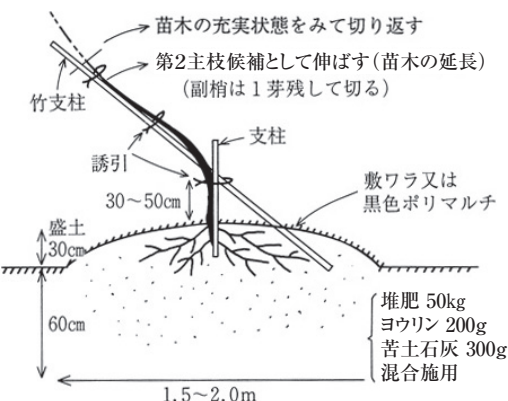


図1 苗木の植え付けと誘引方法



傷ついた根や腐った根は、健全部分まで切り戻す。

写真1 根の管理(植え付け時)

(3) 方法(図1)
 ① 定植する際に、傷ついたり腐っている根は、健全な部分まで切り戻し、傷口の癒合と発根を促します(写真1)。

② 植え付け後の沈み込みを防止するため、植え穴の中央部分に山を作り、苗木を山の中央部分に置きます。根を四方に広げ、根と土が密着するように半分ほど土をかぶせ、たっぷりとかん水します。その後同様に、再度土をかぶせてかん水し、根と土壌を十分になじませます。

モモの樹は、土壌中の酸素を多く必要とする果樹です。深植えになると降雨時に水がたまり、土壌が過湿状態となるため、根が呼吸できずに根腐れを起こします。そのため、盛土をして深植えにならないように注意してください。

また、接ぎ木部が土に埋まると、接ぎ穂の自根が発生し、台木の特性を生かせなくなります。接ぎ木部が必ず地上から出るようにしてください。

③ 植え付け後、苗木が動かないように支柱を立てて固定し、充実しているところで切り返しを行います。その後、苗の周囲に敷きワラなどをを行い乾燥防止に努めます。

(4) 植え付け後の管理

土壌が乾燥しないよう、必要に応じてかん水を行います。また、雑草との水分競合を避けるため除草管理を心がけましょう。

表1 令和6年産もも病害虫防除暦

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 (マシン油(97%)乳剤)	25倍	4ℓ	発芽前 / 一回	300ℓ
3月1日頃 (発芽前までに)		縮葉病	石灰硫黄合剤	7倍	14ℓ	発芽前 / 一回	300ℓ

発芽後は、先端の新梢生長を促すため、台木や基部から発生する新梢のせん除や捻枝を行います。

4 病害虫防除(表1)

せん孔細菌病原菌やカイガラムシ類は越冬し、春先の気温の上昇とともに増殖し始めます。そのため、越冬期に防除を徹底し、越冬量を減らすことが重要です。

また縮葉病原菌も越冬し、気温の上昇とともに降雨により飛散して新葉に伝染します。被害葉は6月頃の早期に落葉し、その後の樹の発育や果実の肥大を妨げるため、未然に発病を防ぐことが重要です。遅れずに防除を実施しましょう。

この時期に散布する薬剤は浸透移行のないものがほとんどです。防除の際には、薬液が樹体に十分かかるよう、丁寧に散布しましょう。またマシン油乳剤と石灰硫黄合剤の散布は1か月程度間隔をあける必要があるのに注意してください。そのほか「さくひめ」のような発芽の早い品種を導入されている場合には、より早めの散布を心がけましょう。



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

1 昨年を振り返って

令和6年産のブドウのJA出荷数量は381t(前年比85%)であり、そのうちシャインマスカットは227t(同95%)、ピオーネは112t(同77%)でした。夏果実全般が気候や病害虫の影響で出荷量が3割〜4割減と苦戦する中、ぶどうは基本的に施設栽培という事もあり、極端な数量減とはならずシーズンを終えることができました。ピオーネ等黒系ぶどうについては全国的な不足となっており、単価高となつていますが、シャインマスカットについては、今年は単価を維持したものの、全国的な栽培面積の増加などを背景に、産地間競争が激化しています。他産地との差別化をはかり、より高品質な果実生産のため、基本管理の徹底を心がけましょう。

2 せん定(シャインマスカット・ピオーネなど)

(1) 成木

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(早期加温栽培を除く)に実施しましょう。なお、ハウス栽培においては、被覆直前にせん定を実施して下さい。

若木や樹勢低下樹は耐寒性が低い
ため、健全な成木から順番に行い
ましょう。

結果枝のせん定を始める前に、ま
ずは枝の間隔を見直して下さい。適
切な枝の間隔は、主枝1m当たり両
側でシャインマスカットは7〜8
本、ピオーネで10本です。過繁茂を避
けるため、これより多い場合は思い
切つて芽座から切除しましょう。樹
勢の維持や作業性の改善、防除効果
の向上などに繋がります。

せん定では、1芽せん定を基本と
し、芽の乾燥を防ぐために2芽目の
節で切り落とす犠牲芽せん定を行
います(図1)。シャインマスカットは
発芽率が高いことから、1芽ではば
確実に発芽します。一方、2芽せん定
では、先端の芽がより強勢となりや
すいことから(写真1)、1芽せん定
を徹底しましょう。芽座が長大化す
ると、樹勢低下や無効空間の増加に
つながります(写真2)。

主枝に近い結果枝を有効に活用し
て積極的に切り戻し(写真3)、樹勢
回復を図りましょう。

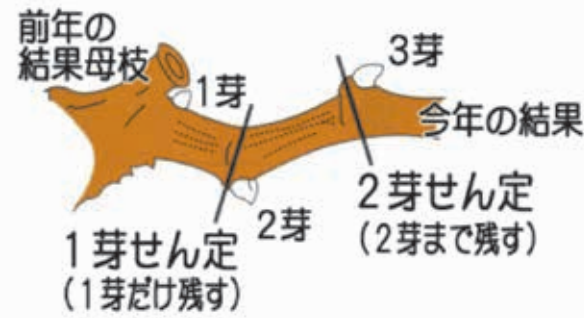


図1 せん定の位置



写真1 2芽せん定した芽座



写真2 伸長した芽座



写真3 伸長した芽座を切り戻し、主枝に近い結果枝に更新

(2) 若木

① 主枝延長枝のせん定

樹齢2〜4年目のせん定は、成木時の生育の良否を左右する重要な作業です。充実した骨格枝の形成のために、樹勢に応じたせん定を行って下さい。先端の結果枝（主枝延長枝）を長く残しすぎると、芽飛び（不発芽）が発生する恐れがあるため、充実した芽まで切り戻すことを徹底して下さい。残す芽の数は、シャインマスカットで最大20芽程度、ピオーネで最大15〜18芽程度が目安です。生育遅れなどにより主枝延長枝が細かい場合には、5〜10芽程度とやや強めに切り戻すことで、翌年の樹勢回復が期待できます。

② 芽傷処理（ピオーネ等）

ピオーネなどの着色系品種はシャインマスカットと比較して発芽率が低く、不発芽になる場合があります。樹液流動前（無加温ハウスで2月中旬下旬、トンネル栽培で2月下旬〜3月上旬）に芽傷処理を行うことで、発芽を促進しましょう。特に、主枝延長段階にある樹齢2〜4年目の若木では必ず実施しましょう。なお、芽傷を入れる場所は芽の枝先側です（写真4）。誤った位置に処理している事例も見受けられるため、改めて確認して下さい。



写真4 芽傷処理

3 被覆後の管理

(1) 被覆直前

一般に、休眠打破のためには一定の低温（7.2℃以下の遭遇時間800時間程度）に遭遇する必要があります。現在のところ今年の冬は平年並みの寒さが予想されています。

加温栽培において、低温に十分に遭遇する前に被覆する場合には、被覆後にシアナミド液剤（商品名：CX-10）を散布することで、休眠打破および発芽促進が期待できます。

(2) かん水

被覆直後には土壌の下層まで達するように十分にかん水を行い、樹液

CX-10の使用用途と注意事項

使用方法	使用回数	希釈倍率	使用時期	注意事項
結果母枝に散布または塗布	1回	10〜20倍	収穫後発芽前	<ul style="list-style-type: none"> ・催芽期以降の処理は、薬害の恐れがあるので使用しない ・使用前後の飲酒は避ける ・他の農薬や液肥などと混用しない

の流動(水上がり)が始まるまでは施設内の湿度を高く維持します。発芽前に乾燥させると発芽不良の原因となるため注意しましょう。その後のかん水は、1回の量は少なく間隔を短く(4〜5日おき)して下さい。

(3) コナカイガラムシ対策

カイガラムシ類が増加しています。例年カイガラムシ類の被害が見られる園地では必ず実施しましょう。

発芽直後にジノテフラン剤(商品名:スタークル顆粒水溶液、アルバリン顆粒水溶液)の主幹部塗布処理を行うことで、コナカイガラムシ対策を行うことができます(農薬登録は、幼果期まで(ただし収穫30日前まで)、塗布処理は1回)。

塗布した薬液が浸透し、樹全体に移行して高い防除効果を発揮します。手順は以下の通りです。

①主幹部の粗皮を剥ぎ取ります。※粗皮は完全に除去しなければ効果が劣ります。

②ジノテフラン剤塗布と水を1:1(例:薬剤100gに対し水100ml)で良



写真6 塗布処理後の樹



写真5 ジノテフラン剤塗布処理

く混ぜ合わせます。
③薬液を塗りこみます。ハケを縦に使い、空気を含ませ液を泡立てるようにして塗り込むと、薬液が垂れにくく、しっかりと塗れます(写真5、6)。
※毎年この作業を行うことで園内のカイガラムシの絶対数を減少させ、粗皮も剥ぎやすくなります。



写真1 本年産富有出荷コンテナ内果実

11月上旬より富有(写真1)の出荷が始まりました。令和6年産の富有については、カメムシや鳥獣被害、高温強日射による果実の日焼け、降雨続きによる病気の発生等、例年より厳しい環境が続ぎ、全国的にも数量が少ない年となりました。また11月まで気温が高く推移したことにより、着色遅れとなり、収穫盛期が一週間ほど遅れました。

カキ



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**

2 整枝・せん定

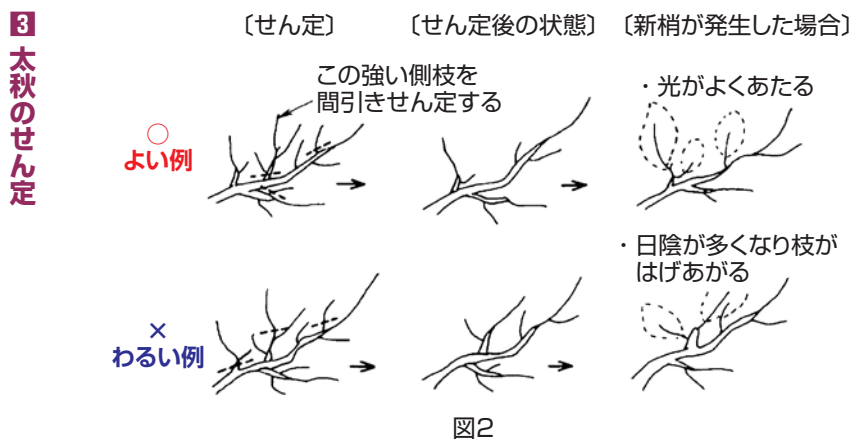
せん定はカキが休眠期に入る12月〜2月に行います。せん定を行う前に樹勢や密度、充実度等を観察した上で整枝を実施します。(図1)隣接した樹の枝が重なることで日照不足になり、果実の肥大不良や枝の充実不良となります。また、通気性が悪くなり汚染果の発生や農薬がかかりにくい、作業性が悪いなど密植している樹は縮伐、間伐を行います。また、



図1

大木となっている樹は樹高の切り下げ(樹の生理を乱さないように3分の1程度)を行い、結果層を低く保ち、省力化に努めます。特にカイガラムシの被害が多い園地では農薬のかけムラをなくし風通しの良い空間を作るために樹高の切り下げや縮伐、間伐を積極的に行って下さい。なお、切り口は枯れ込み防止に、癒合促進剤(トップジンMペースト等)を塗布します。カキの結果習性として、花芽を着けるのは結果母枝の先端から4〜5番目から出る新梢で、15cmから40cm程の充実の良い枝です。充実した新梢をつくるためにも大きくふくらました芽が着いている結果母枝を残しましょう。

③ **太秋のせん定**
 太秋は樹勢が強いことから立ち枝が多く、横枝がでにくい特性があります。また、太い長果枝に雌花がつきやすいため樹高が高くなりがちです。また、昨年の結果量が多いと樹勢が低下し結果母枝に雄花が着きやすくなります。このため定期的な切り



メーじした上で、間引きせん定を行います。耕種的防除として炭疽病に感染した枝は切除します。

④ **早秋のせん定**
 早秋は枝の伸長が旺盛になりすぎると早期落果が多くなります。できるだけ樹冠を広げて早く樹勢を落ち着かせることが大切です。せん定は結果率が高い20〜30cmくらいの結果母枝をやや多めに残します。早秋は特に炭疽病に弱いことから、罹病枝は必ず除去します。



写真2 太秋の予備枝

返しせん定を入れて新梢の発生を促しましょう。高接ぎ5年生以上の樹で、先端にしか良い結果母枝がなく、樹高が高すぎる樹は3年前位の枝まで切り返すと、陰芽が発生して、翌年の結果母枝の確保ができます。予備枝を設定する場合は、日当たりの良い枝で設定します。このとき、芽つばのある向きを考慮して予備枝を設定しましょう。(写真2)

⑤ **粗皮削り**

カイガラムシ類の被害が目立つ園地ではカイガラムシ類の越冬場所をなくすために粗皮削りを行います。ハーベスタオイルの効果も高めるので、実施をしましょう。

⑥ **樹幹塗布処理**

樹幹塗布処理は樹の粗皮を剥いた幹に、スタークル顆粒水溶剤またはアルバリン顆粒水溶剤の高濃度溶液を3月頃に塗布する処理のことです。農薬の有効成分が幹から吸収され、樹全体に浸透移行することで新梢から吸汁するカイガラムシに効果を発揮します。主幹から主枝の粗皮を剥いた部分に農薬1g当たり1mの割合で、1樹当たり薬剤が20g〜40g塗り込めるよう調整しましょう。刷毛を使って薬液を塗布しますが降雨で流亡するので前後の天候は確認しておきましょう。



1 せん定

(1) 時期

自然落葉後から始め、遅くとも2月上旬には終わるようにします。特に、近年暖冬が続いていますので、せん定が遅れないようにします。

(2) せん定方針

①「さぬきゴールド」と「香緑」の両品種を栽培している人は、落葉の早い「さぬきゴールド」からせん定を行います。

②「さぬきエンジェルスイート」は樹勢がやや弱いため、強めに切り返します。特に、苗木は、地上部と地下部のバランスが悪く根量が少ない傾向なので強めに行います。

(3) 落葉した園地(写真1)

①本年産も早期落葉や樹勢が低下した園地が見られます。そのような園地では、結果母枝の切返しを強めに行い、強い新梢の発生を促し、突発枝を利用した枝の更新も積極的にを行います。

②根域が浅くて根量も少ないことが懸念されることから、地上部(枝)



写真1 葉ヤケ

と地下部(根)のバランス均衡を図るため、結果母枝数を少なくし、樹冠の縮小を図ります。

(4) 結果習性と特徴

①結果母枝から発芽する新梢の基部数節に花芽が着生します(図1、2)。

②結果母枝の切返しは花芽が着いた節より先端で行います(図1)。

③負け枝になりやすく、樹形が乱れる傾向があります。

(5) 良い結果母枝の選定(写真2)

①芽の膨らみが大きく、黒味を帯びてツヤがあるもの。

②中心の髓の部分小さく、節間が詰まって、全体にしまった感じがするもの。

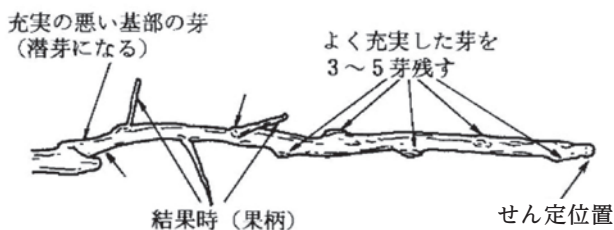


図1 結果母枝とそのせん定

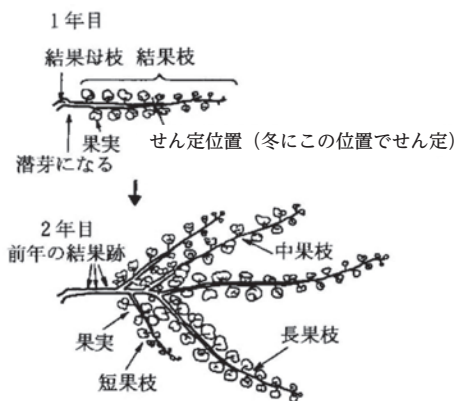


図2 キウイフルーツの結果習性

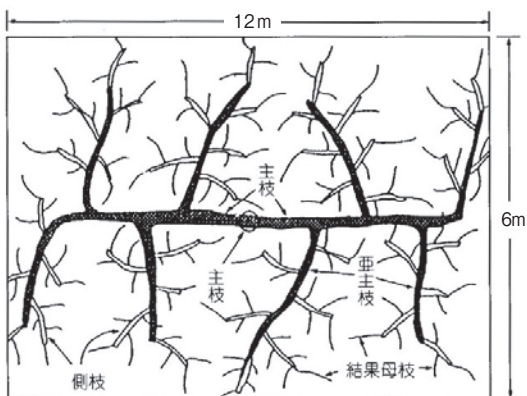


図3 二本主枝整枝の模式図

(6) せん定の目安(図3)

①樹形は二本主枝整枝を基本とし、主枝ごとに亜主枝4本程度、亜主枝ごとに側枝を4~5本程度、側



写真2 キウイ母枝の充実程度

枝には結果母枝3〜4本程度配置
します(写真3、4)。

②樹齢を重ねるごとに垂主枝や側枝
は結果部位が先へ移行していくた
め、突発枝を利用して3〜4年で
更新します(図4)。

③主枝や垂主枝から太枝をせん除す
る場合は、1cm程度残して予備枝
とします(写真5)。

④さぬきゴールドやさぬきエンジエ
ルスイートは、香緑より発芽率が
良く過繁茂になりやすいため、芽
数を少なくします。

⑤切り口にはトップジンMペースト
(せん定整枝時、病患部削り取り直
後、及び病枝切除後、3回以内)を
塗布します。

(7) **せん定作業を省力化**

①一文字せん定(写真6)

長所 枝の配置が単純で、せん定が
簡単。

短所 長い結果母枝を配置し切り返
しが弱くなることから果実が
小さい傾向となる。
新梢が過繁茂になりやすい。



写真3 1主枝に垂主枝を4本配置



写真4 主枝、垂主枝の先端は三角形を作るように

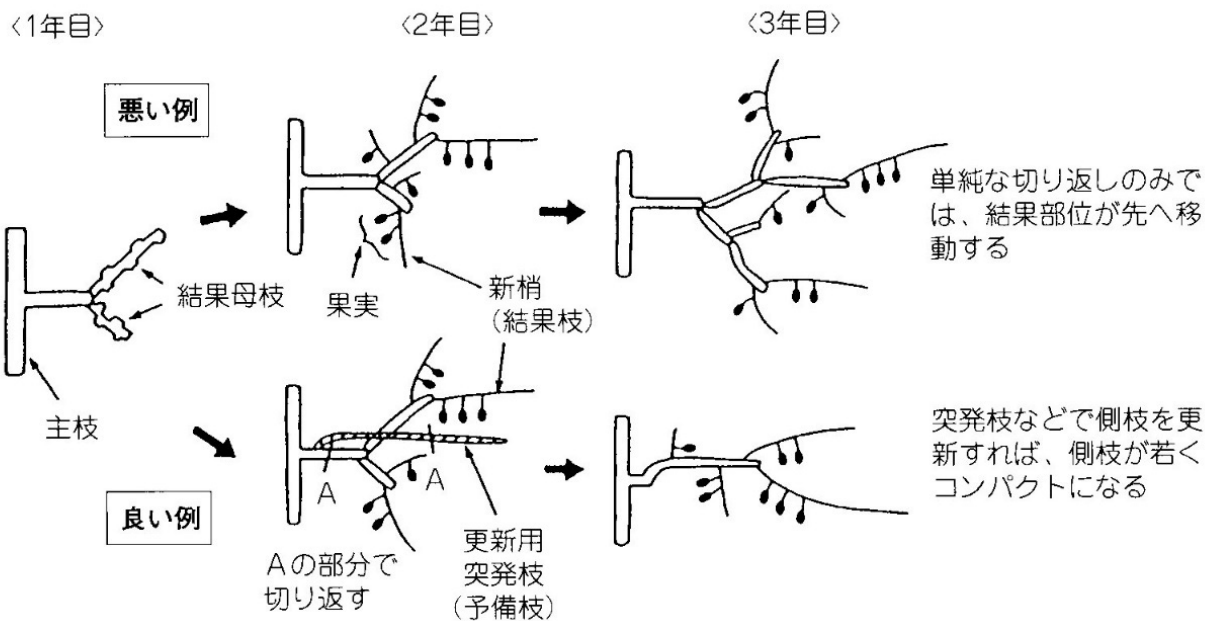


図4 キウイの側枝の更新

(8) 苗木1年目の新梢管理(図5)
 ①苗木から発生する新梢を結果母枝の先端から2〜3本残し、その他は芽かぎします。



写真5 予備枝せん定後に発生した新梢



写真6 一文字せん定

②亜主枝
 (ア)亜主枝候補として、主枝分岐部から約1mの位置から出た副梢を使います。ただし、主枝より太い・太

(イ)第2主枝は、棚下30cm程度下から発生したものをを選び、第1主枝に對して3割程度の長さで残します(長過ぎると負枝の原因となります)。
 ①主枝
 (ア)第1主枝は充実した所まで切り返します(1/3〜1/2程度の間で切ります)。

(9) 植え付け後1年目(図6)

①主枝は、強く伸ばしすぎると第1主枝の生育が悪くなるので、摘心を行い強く伸長させないようにします。

②残した新梢のうち、最も強く伸びる枝を主枝候補枝として誘引します。残りの新梢は、数枚の葉を残して摘芯し欠損した場合の予備枝とします。

③第2主枝は、第1主枝の副梢で、棚下30cm程度から発生したものを利用します。この第2主枝は、分岐角度を広く取るとともに、強く伸ばしすぎると第1主枝の生育が悪くなるので、摘心を行い強く伸長させないようにします。

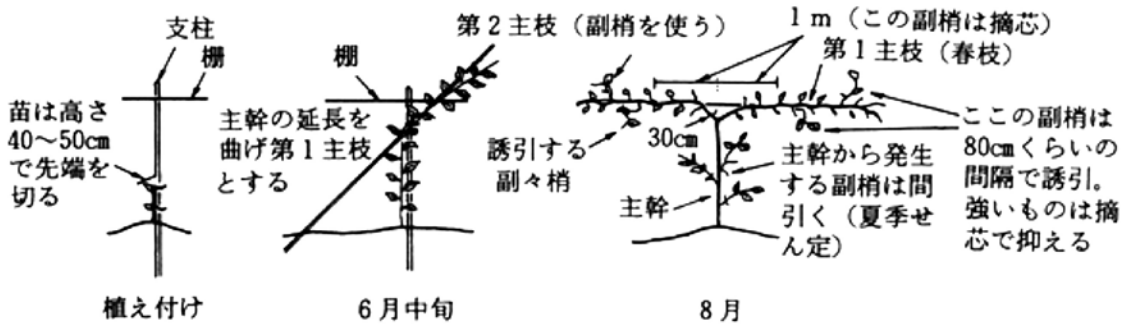
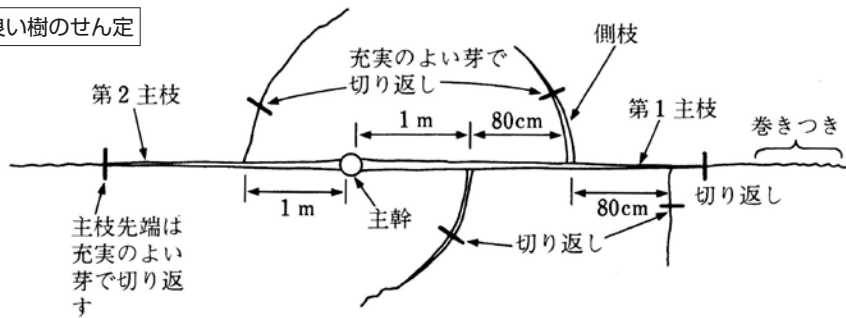


図5 植付け1年目の仕立て方

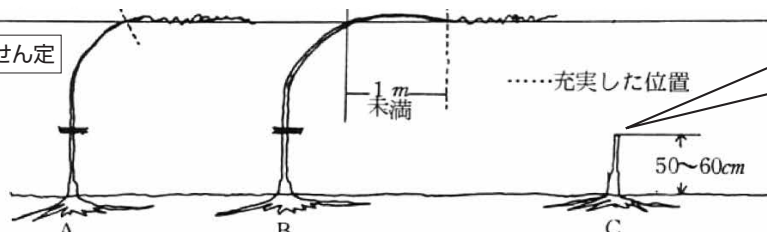
くなりそうな枝の場合は、利用せず切除します。
 ※生育の悪い樹は、思い切って地面から約50〜60cmの位置で切り返します。
 (10) 2年目(図7)
 若木時代は、主枝を完成させることが最優先事項、主枝が負け枝にならないよう、主枝基部には大型の側枝を作らないようにします。
 (11) 3年目以降
 ①主枝が負け枝とならないよう、大型の側枝は最終的に主幹から1m程度の位置に配置し、それより基部には大型側枝を配置しないようにします。
 ②園地全面に樹冠拡大が進んでも樹勢が強く落ち着かない場合は、間伐(単年で無理なら、複数年かけて縮伐)して残す樹の樹冠を広げます。
 ③反対に、当初の計画とおり樹冠拡大が進まない園地(耕土が浅い・排水不良等による生育不良園)では、空いている場所に補植を行い、空間を埋めます。

生育の良い樹のせん定



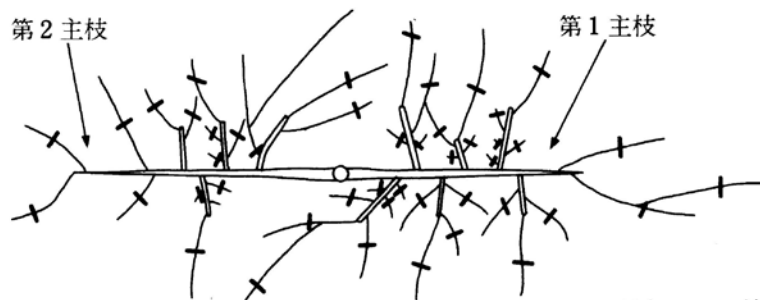
主枝基部1mまでに大きな枝を残さない。第1主枝と第2主枝の勢力差は6:4程度にする。

生育の悪い樹のせん定



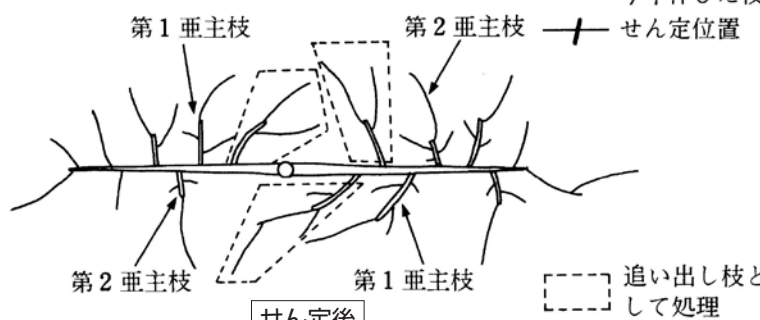
A、Bのような生育の悪い樹は、Cの位置へ切り返す。

図6 1年目冬のせん定



せん定前

側枝に勢力差をつけ、将来垂主枝とするものは順次大きくする。□内の枝は追い出し枝として処理



せん定後

図7 2年目冬のせん定

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
2	上	かいよう病 (せん定後)	コサイド3000	2,000倍	50g	収穫後～果実肥大期、 一回	300ℓ
	中						
	下						
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						

コサイド3000散布後10日以上開けてトモノールSを散布する。

2 病害虫防除



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を確認しましょう。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。

今回は主要な病害虫の昨年の発生状況と防除対策のポイントについて説明します。

● カンキツ

1 黒点病

7月中旬〜8月中旬まで降雨が少なかったことから、本病の発生量は少なかったです。

病原菌は枯れ枝等(写真1)に潜んで越冬していることから、せん定時に枯れ枝を除去するなどして春以降の伝染源を少なくすることが大切です。



写真1 枯れ枝下の果実に黒点病が発生

2 ミカンハダニ(写真2)

秋期の降雨が少なかった影響で、10月頃に一部園地においては平年よりも多く発生しました。抵抗性発達の早い害虫ですので、冬期にマシン油乳剤の散布を徹底し、春以降の発生を抑制することが重要です。



写真2 ミカンハダニ(赤丸)と吸汁被害

● ビワ

1 ビワキジラミ

本害虫は、2012年に徳島県のビワ園で初めて確認され、果実などにすず病(写真3)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

花芽に産卵を始め、翌春まで花芽や幼果上で数世代繰り返し返します。発生が多くなる秋期にはマラソン乳剤、サンマイルト水和剤を、袋掛け作業前にはスタークル顆粒水溶剤またはアルバリン顆粒水溶剤を散布しましょう。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、「まくぴか」、「スカッシュ」、「アプローチビー」などの機能性展着剤を加用して花芽や幼果を中心に散布しましょう。



写真3 ビワキジラミ幼虫とすず病被害果

● モモ

1 せん孔細菌病

県内全域では平年並からやや少な

い発生でした。圃場での病原菌の密度を低下させるために、せん定の際に病斑のある枝は除去して、春先のアグレプト水和剤の薬剤防除を徹底して下さい。

2 ナシヒメシンクイ

9月上旬以降、広範囲で発生を認め、芯折れ被害(写真4)は多くなりました。

幼虫が果実に入った後では防除が難しくなりますので、定期的な薬剤防除が必要です。また、コンフューザームを設置している圃場では、ナシヒメシンクイの被害を軽減できますが、モモノゴマダラノメイガへの効果は期待できませんので、果実被害が認められる場合には追加防除が必要になります。



写真4 ナシヒメシンクイによる芯折れ被害

3 八ダニ類

県内全域の発生量は平年並からやや少なく推移しました。本年発生が多かった圃場では、冬期の防除対策として、越冬場所である下草や落葉の処分を十分に行うようにして下さい。

● カキ

1 炭疽病

果実における発生量は平年並でしたが、一部圃場においては発生がやや多く確認されました(写真5)。

発生が確認された圃場では越冬菌量も多いと考えられますので、せん定時に病斑のある枝(写真6)を取り除くとともに粗皮削りを徹底し、病



写真5 カキ炭疽病の被害果

原菌の越冬量を減らすことが重要です。

2 カキノヘタムシガ

県内全体の発生量は平年よりもやや少なかったです。老熟した幼虫がせん定後の枝基部や樹皮、粗皮下などで繭をつくり越冬しますので、1〜2月に粗皮削りを行って下さい。

3 フジコナカイガラムシ(写真7)

近年、県内全域の産地で発生が多



写真6 カキ炭疽病の被害枝



写真7 枝に寄生したフジコナカイガラムシ

い害虫です。果実では平年並の発生でした(写真8)。粗皮削り、マシン油乳剤散布など冬期の防除対策を確実にを行うことで、春の発生を抑制することができます。



写真8 フジコナカイガラムシによるすす病被害果

● ブドウ

1 べと病

本年の発生量は平年並からやや多かったです。

病原菌は被害葉で越冬し、露地では5月の開花前後から発病し始め、5〜6月に雨が多く低温で経過するような場合には、開花前に花穂に白いカビを生じて大きな被害となることがあります。被害葉の除去とともに新梢伸長期以降の定期的な防除が必要です。

● キウイフルーツ

1 かいよう病

葉や花蕾、枝幹に発生する細菌による病害で、平成27年4月に病原力の強いPs3系統が当県内で確認されました。毎年春季に調査を行っています。昨年は、本病害の新規発生圃場は確認されませんでした。

本病原菌は傷口から感染するため、防風対策(防風ネット設置等)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)を塗布して下さい。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、用具のこまめな消毒を行って下さい。消毒液は70〜80%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。

また、落葉痕やせん定時の切り口を介して病原菌が感染することから、落葉後とせん定後にはコサイド3000やカスミンボルドー等を必ず散布して主枝や枝幹部への感染の防止を図って下さい。

2 クワシロカイガラムシ

キウイフルーツに発生するカイガラムシ類のほとんどはクワシロカイガラムシ(写真9)です。冬期に寄生している枝を切除したり、たわしやブラシ等でこすって虫を取り除いたりするようにしましょう。また冬期のマシン油乳剤による防除が有効です。



写真9 キウイフルーツの枝に寄生しているクワシロカイガラムシ

● 共通害虫

1 カメムシ類(写真10、11、12)

全国的に大発生し、本県においても4月下旬の早い時期からの発生が確認され、被害が長引きました。坂出市府中町および綾歌郡綾川町での予察灯では、越冬世代成虫の誘殺が4月下旬から平年よりも多く確認され、8



写真10 カメムシによるカキの被害果



写真11 カメムシによるカンキツの被害



写真12 カメムシによるナシの被害

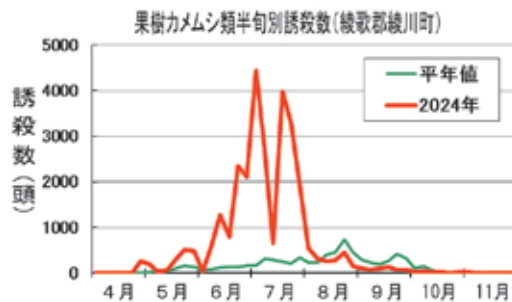
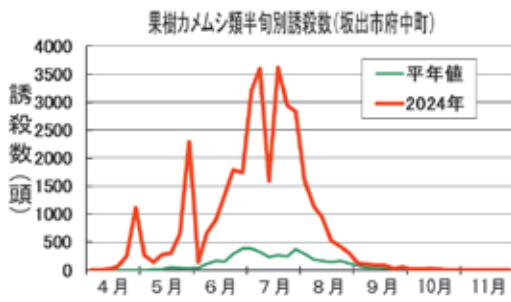


図1 果樹カメムシ類主要4種の半旬別誘殺数

(数値はチャバネアオカメムシ、クサギカメムシ、ツヤアオカメムシ、アオクサカメムシの合計値)

月下旬頃まで多発生しました(図1)。過去には幼果が吸汁され、早期落果した年もありますので病害虫防除所ホームページにある害虫発生動向データなどを参考に、発生が多い場合には応急防除を実施して下さい。

2 クワゴマダラヒトリ(写真13)

10月下旬の本害虫の寄主植物であるアカメガシワにおける巣網(写真14)の発生は平年に比べ少なかったですが、近年暖冬傾向が続いていますので、春先に発生が増加する可能性があります。幼虫がアカメガシワなどで越冬し、暖かくなる3月ごろから活動を開始して、林間の下草、背の低い樹木の新芽、新葉を加害しながら、カンキツ、ブドウ、キウイフルーツなどの果樹園に侵入して被害を発生させます。春先は園内や周辺の雑草に注意して、発生を確認した場合は早目に防除を行いましょう。



写真13 カンキツに寄生するクワゴマダラヒトリ



写真14 アカメガシワ上の巣網