

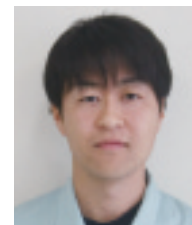
果樹園管理

常緑



果樹

1▶2月



JA香川県
東部果樹振興センター
主任 上原 佑介

新年明けましておめでとうござい
ます。本年もどうぞよろしくお願
い致します。

●カンキツ

1 カンキツ類の状況

平成28年産温州ミカン本来うら
年にあたりますが、前年産が不作で
あったため、開花時点から豊作傾向
となりました。しかし、生理落果の多
発以降、夏季の長期にわたる干ばつ
や9月の多雨のように、生育期間中
の激しい気象変動を受け、計画数量
が度々下方修正され、全国的に不作
年であった前年産の数量に近づいて
いる状況です。また、果実体質も非
常に弱く、貯蔵性の低い果実に仕上
がっていると思えますので、貯蔵を
行う場合は果実の状況を点検し、果
実にあわせた適期の出荷を心掛け、

ロス果軽減に努めましょう。

中晩柑類は、温州ミカン同様秋期
の多雨が影響し、肥大は良好、クエン
酸濃度の低下が早い傾向です。完熟
期が1〜2月の厳寒期にあたる品種
は、寒害を受けて苦味、虎斑症やス
ガリ(砂じょう(粒々の果肉のこと)
が米粒のようにパサパサになる症
状)が発生する場合があります。寒冬
には早めに収穫し、暖冬の年は遅ら
せると味のよい果実を収穫すること
ができるため、長期予報を確認し、適
期の収穫が出来るよう準備しておき
ましょう。

2 温州ミカンの管理

(1) 越年早生ミカン

本年産はクエン酸濃度が早くから
低下しており、収穫までに長期間を
要する樹上完熟体系は例年に比べて
果実品質の維持が非常に難しくなっ
ています。袋かけや雨よけ施設で越

年樹上完熟を行っている早生系統の
温州ミカンは、浮皮果の発生等に注
意し、果実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 果実の収穫〜予措処理

本年産は、着色が遅い傾向であり、
例年に比べて収穫が遅れている一
方で、減酸が非常に早く、収穫期(11
月下旬〜12月上旬)が比較的温暖で
あったため浮皮果の発生も多くなっ
ています。着色の遅れている果実で
も早急に収穫し、貯蔵前での選別時
に着色の悪い果実は着色の良い果

実と別に貯蔵し、色上がり待ちま
しょう(写真1)。

先月号でもふれましたが、果実を
貯蔵する前に、果実の呼吸を抑えるこ
とで貯蔵性の向上を図るため、あらか
じめ果皮を少し乾燥させる「予措」と
いう処理を必ず行います。「予措」につ
いては前号に記載させていただきました。
いますのでご確認ください。

② 貯蔵管理

本年産の果実は体質が弱いうえ、
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

【収穫直後(12月)】


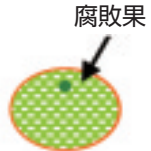



【貯蔵後】



写真1 着色度合での選別による果実状況

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 （腐敗果や貯蔵中の浮皮果の発生は少ない傾向）
<p>腐敗果が多い（活きた果実が多い）貯蔵庫</p> <p>パリパ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 （しなび（ヒケ）果の発生は少ない傾向）

限り、入れすぎに注意しましょう。また、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。

貯蔵中のミカンは、果実内水分の

蒸発散によって果実の重さが徐々に軽くなり、糖度やクエン酸含量、果皮色がゆっくりと変化していきます。貯蔵中、湿度が高い環境が続くと果実内水分の減少量は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（④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。

③点検

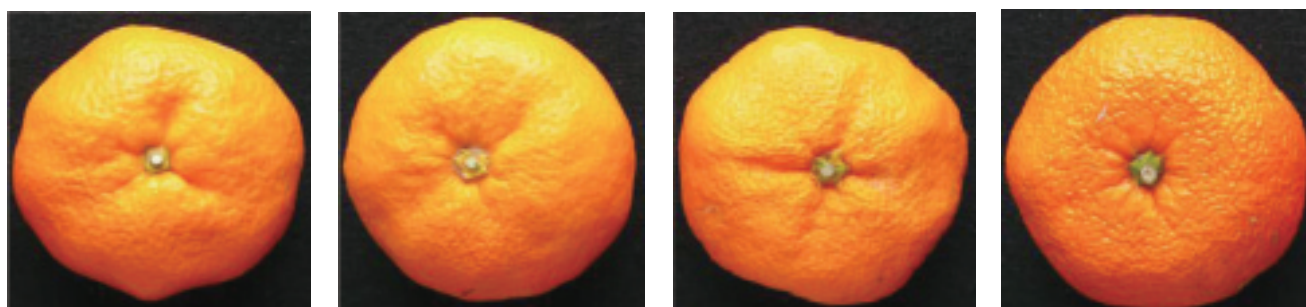
腐敗果を早期に発見し、排除することはもちろん、果皮の状況を手で握ってみたりして確認し、出荷適期の見極めを行うためには定期的な点検が重要です（表1）。

④換気

前号でも触れたように、貯蔵中の品質維持のためには換気が必要です。貯蔵中の温州ミカンは、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、換気を行う場合は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、庫内温度上昇を防ぐため夜間や早朝に換気を行います。冷風機を設置していない場合でも、庫内温度は8℃以下（6℃まで）、湿度は85〜90%程度での管理が必要です。

⑤出荷

貯蔵中は果実の状況を確認し、腐敗ロスやヒケ果が多くなってきた場合は早期に出荷を検討しましょう（写真2）。



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2 萎凋具合による果実品質と出荷時期の目安

③ 中晩柑類の収穫及び予措・貯蔵管理

★収穫の前に・・・

いよかん、甘夏、ネーブル、はっさくのように、長期貯蔵を要するものは、貯蔵中のへた落ちを防止するため、マデックEWを散布することで効果が認められます。使用時期は収穫開始予定日の10～20日前、使用回数1回です。使用濃度は2,000～3,000倍とします。また、本剤は植物成長調整剤であり、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避け、単剤で散布しましょう。但し、後落果防止を目的に、すでに散布を行っている園地には使用できませんので注意して下さい。

★収穫について・・・

いよかん、甘夏、ネーブル、はっさくなどの品種は、1～2月まで樹上におき、完熟させてから収穫するのが望ましいですが、その時期まで果実を樹上におくと寒害を受けて苦味、虎斑症、ス上がりが発生する場合がありますので、12月中旬に収穫しておきましょう。

(1) 予措・貯蔵

① いよかん(12～2月出荷の場合)

収穫後、温度13～14℃、湿度85%以上の条件下で2週間ほど追熟予措を

行い、追熟予措後、すみやかに貯蔵に移り8～9度、湿度85%以上で管理します。換気は外気温が庫内温度にもっとも近い時に1日1回実施しましょう。

② はっさく

自家貯蔵庫による短期貯蔵(3月上旬まで)の場合は、貯蔵温度8℃以下、湿度90%以上とし、換気は室温の高くなるころ、早朝の低温時に行います。

③ はるみ

果実の成熟期は12月下旬～1月中旬頃です。果実品質は、12月頃から急激に成熟し、成熟が進みすぎると過熟となり、選果時の衝撃などにより急速な品質低下を招くようになりまので、過熟になる前に収穫を実施しましょう。予措は、果実の体質が基本的に弱く、収穫直後から出荷するため、積極的な予措は行わず、出荷までの期間自然予措とします。浮皮が発生しやすく、収穫後の果汁の消耗によってス上がり認められること、減酸が早いことなどから、長期貯蔵は避けましょう。

④ 甘夏

収穫後、裸果貯蔵の場合は予措は必要ありません。貯蔵は、温度6～7℃、湿度80～90%で行います。

④ 土壌管理

1～2月は土壌改良を実施する時

期です。カンキツ類をはじめとする常緑果樹はもとより、落葉果樹を含めたどの果樹類においても品目において生育に適した土壌条件が存在します。果樹は定植すると、長年同一場所

で土壌から根を通じて養水分を吸収して育ちます。このため、土壌改良による良好な吸収根の分布が必要条件となります。この吸収根を取り囲む根域の環境改善が果実品質や収量に大きな影響を及ぼしますので、樹体の生育と果実の安定生産のために生産力を左右する不良要因をなくすことが土壌改良を行う目的です。

(1) 土壌pHの改良

カンキツ類における土壌の最適pHは5.5～6.5です。土壌pHは土壌診断等によって計測することが出来ます。酸性化(pH5.5以下)している園地では、苦土石灰、サンライム等の石灰資材を10a当たり100kg程度投入し土壌pHの改善を図りましょう。

(2) 排水路の整備

マルチ栽培においても、園地外から雨水が侵入したり、高畝栽培などで畝間に敷いたマルチ上に長時間雨水が溜まったりすることで、樹体に乾燥ストレスがかかりにくく品質向上効果が低くなっている場合があります。また近年は梅雨期を中心に「ゲ

「リラ豪雨」のような局地的な集中豪雨に見舞われることも多くなっていますので、園地や舗装していない園内道の崩壊につながる危険性も高まっています。このため、集排水路の点検や整備を行っておき、雨水が速やかに園外への排出されるようにしておきましょう。

5 剪定の実施

① 間伐

植え付け時に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、縮伐もしくは、間伐を計画しましょう。密植になると、防除や収穫・運搬、マルチ設置等の作業性が極めて悪化するばかりでなく、過度の剪定により、徒長枝の発生を促し、ミカンの品質管理が非常に困難になります。

② 剪定

樹相を見て、次年産が豊作の樹は2月から取りかかり、新梢の発芽促進を目的に予備枝の設定と摘果の徹底が図られるよう作業性を考慮した強めの剪定を行います。詳しくは、次号でふれたいと思います。

平成28年産は降雨が多く、黒点病が多発しましたので、枯れ枝の除去を徹底しておきましょう。

6 病害虫防除について

平成29年産におけるミカンハダニやカイガラムシ類の初期密度を下げるため、マシン油乳剤を12月下旬～1月上旬もしくは3月中旬に散布しておきましょう。薬液がかりにくい部分に発生が多くみられますので、葉裏は樹冠内部、株元など、丁寧に散布しましょう。

● ビワ

1 春肥の施用

幼果や新根の生育、春芽の充実を促すために、春肥を施用します。施用時期は、新梢が始める直前の2月下旬に行いましょう。春肥の施用は、幼果期以降果実肥大期までの肥料成分を十分まかなう必要がありますので、忘れずに施用し、品質向上対策を行います。

2 土壌酸度の矯正

ビワにおける最適pHは、5.5前後です。温州ミカンと同様に苦土石灰やサンライム等の石灰資材を投入し、適正値への調整が必要です。

3 苗木の植え付け

ビワの苗木は、やや暖かくなった2月下旬～3月上旬が植え付けの時期です。植えつけ時期に肥料袋で覆っておくと初期の生育が良くなり

ます。苗木は切り返さず、細根の量に応じて葉を途中で半分切り落として植えつけます。根を丁寧に広げて、根間に十分土を入れて深植えとならないようやや高めに植えつけます。植えつけた後は、十分にかん水するとともに、敷きワラを行い、支柱を立てます。

4 肥料袋による保温管理

苗木の生育を促進させる目的で定植後から4月は気温が低いことから、竹などを利用して肥料袋を筒状に広げ、春先の保温に努めます(図1)。

5 寒害防止対策

寒害防止対策がまだの園地は、冷気がビワ園に停滞しないよう、防風林の下枝を切り込むなど、冷気が抜けるような対策を実施しておきましょう。

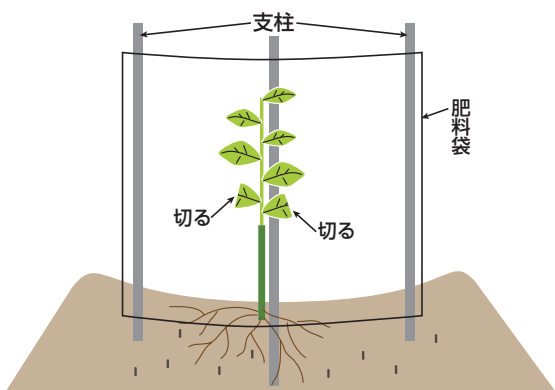


図1 ビワ苗木の植え付け

果樹園管理

落葉

果樹

1▶2月

JA香川県
東部果樹振興センター



大西 博文

● 剪定

1 ブドウ

剪定の実施時期については、1月上中旬〜2月下旬頃までを目安に行いましょう。なお、1月下旬頃に加温予定の場合は、加温開始の10〜15

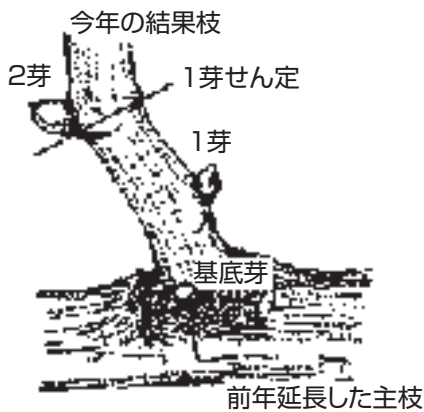
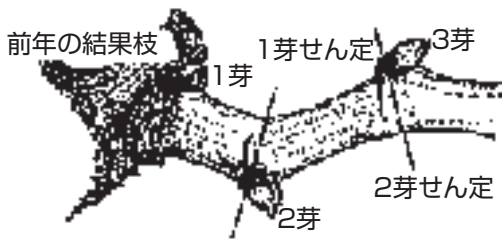


図1 短梢剪定の方法

日程度前までには剪定を終わらせましょう。また、樹勢低下樹・枝の登熟不良・若木等の耐寒力の弱い樹は剪定を遅らせ、健全樹から開始します。短梢剪定については、1芽剪定を基本とし、芽の乾燥を防ぐため犠牲芽剪定を行います(図1)。主枝延長枝上の1年目の結果枝

は、第1節間が長い場合が多く(特にシャインマスカット)、基底芽剪定にならない様に注意しましょう。ただし、シャインマスカットにおいては、第1節間が3cm以上である場合は、以降の芽座の太りが良くないので芽萎え覚悟で基底芽剪定の実施を検討しましょう。

主枝延長枝は、充実具合に応じて残す芽数を調整します。

- ① 充実が良好な場合
(ピオーネで最大15〜18芽、シャインマスカットで最大20芽)
- ② 充実が不良な場合
(ピオーネで10芽程度、シャインマスカットで15芽程度)

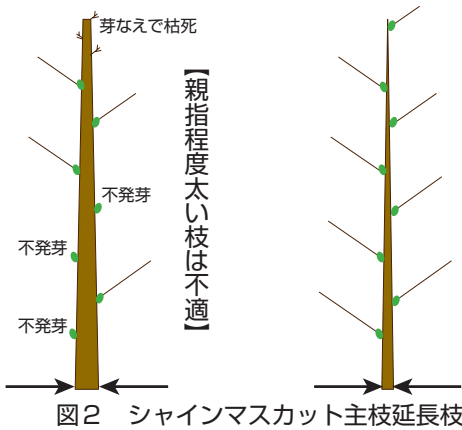


図2 シャインマスカット主枝延長枝

剪定の際に結果枝が多い場合は、主枝片側20〜25cm程度の間隔、主枝1m両側で10本程度を基準に整理します。

樹冠拡大中のシャインマスカットにおいては、主枝延長枝が親指程度以上の太い枝を使うと芽萎えが発生して欠芽となり易いので小指程度の中庸な枝を使います(図2)。

2 モモ

剪定時期については、落葉後2週間〜発芽1ヶ月前までを目安に行いましょう。

冬季剪定で剪定量が多過ぎると春に強い芽が発生します。強樹勢になると幼果の肥大不良や核割れ、生理落果の原因となることから、剪定量は10〜20%程度の軽めとします。

主に、剪定で剪除する枝として、①主枝と競合している太い枝、②内向枝、③横枝から立っている2年生以上の枝、④かぶさり枝、枯れ枝、罹病枝です。また、弱い側枝は枝元近くの強めの枝で切り返し樹勢を強めます。

3 カキ

結果習性として、前年伸長した新梢が結果母枝となり、15〜40cm程度の充実した枝の先端5芽程度に花芽が入ります(図3)。また、徒長枝や小枝には花が着きにくく、結果過多であった樹では貯蔵養分が少ない為、

花芽が少なくなり隔年結果を招くので注意しましょう。

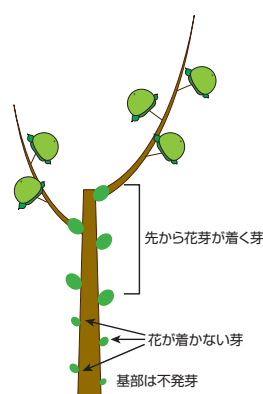


図3 カキ果実の着方

降雨による根傷み等により樹勢低下が懸念される場合は、母枝はやや少なくし、切り返しによる枝(側枝)の若返りを行い、樹勢の維持に努めます。

側枝は、結果母枝をつける枝であるので均等に光が当たるように配置・整理します。また、主枝・亜主枝から発生した徒長枝は、すべてを除去せずに側面から発生している枝は側枝として活用します。炭そ病が発生した枝は黒くなり病原菌が残っていますので、除去します。大玉生産を図るため主枝亜主枝を確立させ、側枝は亜主枝に近づけ短くして樹勢を強めます。

カキは樹高が高く、作業性が悪くなるので樹高切り下げを実施します。樹の生理バランスを崩さない範

囲(樹高の3分の1)で樹高を切り下げ、結果層を低くし、高品質果実生産・作業性向上を図ります。また、切り口から枯れこまない様に、癒合促進剤(トップジンMペースト)を塗布します。

太秋は樹勢が強く立ち枝が多く、横枝が発生しにくい性質があります。富有柿の剪定を基本とし、切り返し剪定を必ず行い予備枝を作り新梢の発生を促します。結果部位が徐々に先へ先へと主枝から遠ざかるので2〜3年前の枝まで切り返し枝の更新を図ります。

4 キウイフルーツ

結果習性としては、果実が着生した節より基部では、芽が発生せず結実しないので、結果母枝の切り返しは果実が着生した節より先端で行います。結果部位が年々先へと移行しやすいため、定期的な枝の更新が重要となってきました。また、基部から徒長枝が発生すると先の枝は、負け枝となり易くなる為、不必要な枝は早期にかき取るか剪除し、樹形を乱さないようにします。

結果母枝の選定として、①芽の膨らみが大きなもの、②黒みを帯びてツヤがあるもの、③切断すると中心の髓の部分は小さく、全体にしまつたものとなります。また、毛じがある枝

は6月以降に発生していることが多く、枝の充実が悪いので基部から剪除します。

亜主枝・側枝の配置は、8×6m植栽の場合、亜主枝は各主枝に4本、側枝は1亜主枝に4〜5本、各側枝には結果母枝を3〜4本程度配置します。

剪定程度は、棚が暗くなり過ぎないよう、香緑、ハイワードでは結果母枝は3〜4本/m、残存芽数は13〜15芽/mとし、樹勢が弱い場合には密度を少なくします。さぬきゴールドは、発芽率が高いことから残す結果母枝の数は香緑、ハイワードの半分程度に減らします。