

温州ミカンの摘果管理と浮き皮対策

佐賀県果樹試験場 常緑果樹研究担当
専門研究員 夏秋道俊

今年産の温州ミカンは、昨年が裏年傾向であったこと等の影響で全体的に着花が多く、新梢の発生が少なく、樹によっては通常は新梢が発生する昨年の果梗枝や夏秋処理を行った枝にも着花がみられるなど、極端な表年の様相を呈しています。この状況下では、来年の着花が心配されるだけでなく、今年産の果実も小玉果が心配されます。この対策としてこれまで摘蕾や摘果、夏肥の施用等来年度を見据えた対策が実施されていると思います。

また、昨年は十一月に高温・多雨で推移し、普通温州を中心に浮き皮が多発し、品質や貯蔵性が低下しました。温暖化の傾向は今後も続くと考えられ、浮き皮等生理障害の軽減対策はこれまで以上に徹底する必要があります。これから本格的な品質管理の時期となりますが、今年産温州ミカンの生産と来年度の着花確保に向け、徹底した管理をお願いします。

一、今年の摘果管理

今年は、いずれの品種も着果が多く、小玉果が多くなることが予想されます。先月号にも記載されていましたが、早期摘果に努め、果実肥大と次年度の着花確保の促進に努めましょう。

また、園地によっては春梢の発生が極端に少ないところも見受けられました。このような園地ではまず、来年の結果母枝となる枝を確保する必要があり、枝別摘果・樹冠上部摘果等に取り組まれていると思います。この摘果方法は時期を逸すると効果が低くなるため、適期に実施してください。

○早期（荒）摘果の徹底

着果過多樹は小玉果や酸高になりやすく、また細根の発生が少なくなり樹勢の低下を招くとともに、来年の着花が減少し、隔年結果を助長する要因となります。安定生産につなげるためにも、早期の荒摘果を徹底しましょう。

具体的には樹冠の裾の果実、内成りの果実を落とすとともに、**横枝や下垂枝の肥大が不良な果実**、上向きの果実や果梗枝の太い果実、直果、六枚以上の有葉果等を適果します（**第一図**）。

○枝別全摘果

この方法は枝別に着果させる枝と全摘果する枝を配置する方法で、慣行栽培より収量が安定します（**第二図**）。また、着果させる枝は通常よりも一・五倍ほど多めに着果させるため、裏年でも大果ができにくく、果実品質も年次によるバラツキが少なくなります。新梢の発生が比較的多い枝を中心に枝別に全摘果すると効果的です。すでに摘果剤が散布されている園地もあると思いますが、園地によって効果にバラつきが見られているようです。必ず点検を行い、果実が残っている場合は人力で全摘果してください。

○樹冠上部摘果

樹冠上部摘果は樹冠の上部の枝を全摘果し夏枝を発生させる方法で、着果過多で新梢の発生が少ない場合に有効な摘果方法です。今年は新梢の発生がほとんどない樹も見られましたので、このような摘果方法も取り組む必要があります。この方法では摘果した当年の

収量は慣行の摘果方法よりも少なくなりますが、慣行の間引き摘果に比べ翌年の着果が増加し、隔年結果を軽減する効果があります（第一表、**第三図**）。

具体的な摘果方法としては、梅雨期の六月下旬ころを中心に樹冠上部を全摘果します。全摘果は全体の四〇～五〇%程度をめやすにし、新梢の発生状況や着果量に応じて調節してください。人力で行うには大変な作業となりますので、すでに五月下旬～六月上旬ころに全摘果剤を散布し、この摘果方法に取り組みられている園地もあります。いずれにしても新梢の発生を促すことが必要ですので、全摘果は摘果残しが無いよう確実にを行い、摘果後は土壌の水分保持に努め、降雨が少なく乾燥が続く場合はかん水等を行ってください。また、高温期に新梢が発生するため、ミカンハモグリガやアゲハなどの害虫の防除を徹底する必要があります。

夏枝が発生すると、発生量によっては着果させている果実の肥大が一時的に緩慢になり、やや小玉果が増える場合もありますが、果実品質は慣行の摘果方法と大きな差は認められていません。

二、今からやる浮き皮対策

近年、温暖化の影響もあり浮き皮などの生理障害発生が増加傾向にあります。前述のよう去年は特に浮き皮の発生が多く、商品性を下げる要因となりました。浮き皮は果皮と果肉の組織が分離する現象で、発生すると食味や貯蔵性が低下するため、その発生抑制は商品性を高める上で大きな課題となっています。

浮き皮が発生する要因としては成熟期の高温・多湿条件がありますが、果実自体の体質も大きく影響しており、果実の体質を強化することは浮き皮軽減に有効です。

○カルシウム剤の散布による果実体質強化

カルシウムは植物体の細胞の構成成分で、植物にとって欠かせない栄養素であり、植物体内のカルシウム含量を高めることは、組織の強化につながります。カンキツ類はカルシウム植物と言われており、他の植物に比べてカルシウムを多く必要とする植物ですので、十分に吸収させることが重要となります。

カルシウムは植物体内で移行しにくい成分で、果実など新しい器官で不足しがちです。温州ミカンではこれから品質向上のために水分ストレスを付与する時期となり、果実への移行が抑制されると思われます。また、最近では土壌のpHが酸性化し、土壌中のカルシウム含量が少ない園地も多く見受けられます。これらの園地では植物体中のカルシウム栄養が不足した結果、果実の体質が弱くなり、生理障害や腐敗果の発生が多くなることが懸念されます。このため、葉面散布により直接樹体に補給することは、カルシウム栄養を高め、果実の体質強化を図るために有効な手段となります。

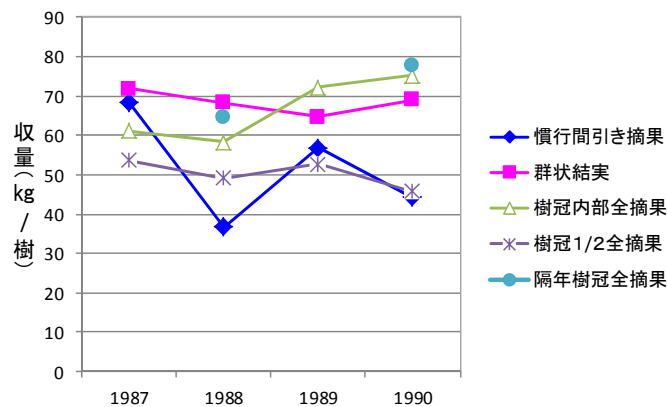
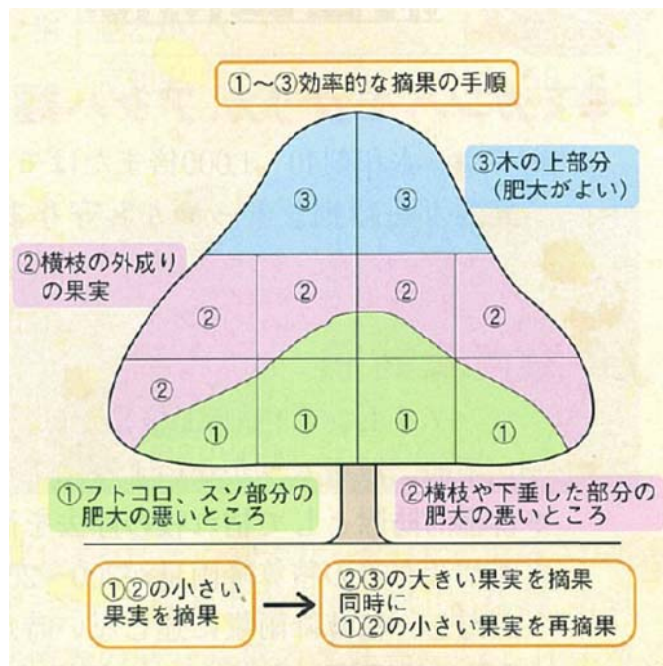
カルシウム剤にはセルバイン等の水に溶けるカルシウムが含まれている資材とクレフノンなど水には溶けない成分が含まれる資材に大別されます。前者は植物体内に吸収され、組織を強くするカルシウムとして利用されます。一方、後者は果皮の表面に付着し、気孔に入り込むことで閉孔を阻害し、果皮からの蒸散を促進します。いずれも浮皮の抑制効果が認められていますが、作用の仕方が異なるため、用いる剤の特徴をよく理解して使用することが必要です。

果実そのものの体質を強化するためには水溶性のカルシウム剤を用いる必要がありますが、一回の散布のみでは十分な効果が得られません。効果を高めるためには、吸収が良い

と思われる果皮の細胞分裂が盛んな果実肥大初期頃から、一〇日～二週間間隔で、少なくとも三回は散布してください（第二表）。

．．．．．

今回は今年の摘果対応と浮き皮対策について述べました。今年の場合は着果過多による影響が懸念されますので、連年安定生産に向け適期の摘果管理を心掛けてください。また、浮皮軽減対策については、後の号で紹介される予定の果実成熟期の対策を併せて実施することでより効果が高まりますので、今の時期から継続した対策をお願いします。



第2図 摘果方法の違いが収量に及ぼす影響(木原ら 1995より作図)

※供試樹: '青島温州' (16年生)

群状結実: 着果枝と全摘果枝を均等に配置。

着果枝には慣行の1.5～2倍の果実を着果。

樹冠内部全摘果: 樹冠内部に結実した果実は全摘果

樹冠1/2全摘果: 樹冠を主枝、垂主枝単位で2等分し、結果部と全摘果部を年次ごとに交代。

第1表 愛媛中生における前年の摘果法の違いと翌年の春梢の生長と結実との関係

(平成10年)

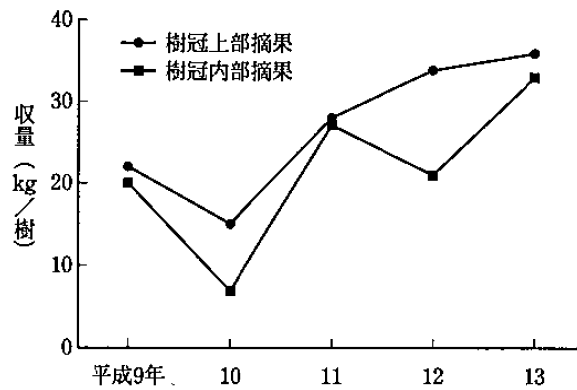
摘果法	着果数			春梢の生長	
	樹冠上部	樹冠内部	合計	春梢長 (cm)	基部径 (mm)
樹冠上部摘果	42	27	69	8.1	3.8
樹冠内部摘果	7	21	28	9.6	5.0
枝別摘果	12	25	37	8.1	4.4
間引き摘果	1	8	9	12.7	5.9

農業技術体系より抜粋

第2表 カルシウム剤の散布による浮皮軽減効果 (佐賀果試)

処 理 区	発生程度別割合(%)				浮皮発生 果率(%)	浮皮度 (%)	浮皮指数
	無	軽	中	甚			
セルバイン夏秋期2回	67.3	22.7	6.7	3.3	32.7	0.46b	15.3
セルバイン夏秋期3回	62.0	27.3	8.0	2.7	38.0	0.51b	17.1
対照 (クレフノン)	59.3	23.3	14.7	2.7	40.7	0.61ab	20.2
無 処 理	54.0	25.3	10.0	10.7	46.0	0.78a	26.2

農業技術体系より抜粋



第3図 樹冠上部摘果と収量