

凍霜害に係る農作物への技術対策について(第3報)

平成25年6月13日

農業技術課

1 果樹の全品目に共通する方針

(1) 有袋栽培

袋かけを行う品目・品種は、結実が少ない園であっても、有袋栽培を原則とする。

ただし、極端に結実が少ない園や品質が著しく劣る園などでは、集出荷先とよく相談して、販売までを見通して方針を決める。

(2) 葉面散布、追肥（生育期間中の施肥）

結実が少ない～極端に少ない園は、当面不要である。

結実が通常並みの園では、樹勢や葉色に応じて対応する。特に、りんご「ふじ」などのビターピットが発生しやすい品種では、状況によってカルシウムの葉面散布肥料を検討してもよい。

(3) 病虫害防除

結実が少ない～極端に少ない園であっても、果実を出荷する以上は、果実を保護するための防除は必要である。農薬使用基準に従って防除を行う。

なお、結実が少ない場合、品目や品種によっては新梢生育が旺盛となり過繁茂となりやすい。翌年の生産に向けて、新梢管理を行った上で薬剤散布を行う。

2 日本なし

結実が少なく、果実を選びすぐりできない園では、品種毎に次に留意し管理を行う。

(目安：1側枝に数果そう・数個の結実～数果そうに数個の結実の園)

(1) 「豊水」「幸水」の管理

ア 着果管理（おおむね満開60日後の6月中旬まで）

(ア) 結実が少ない場合は、着果位置、番果にこだわらず、なるべく基準に近づくように果実を残す。

(イ) 1果そうに数個が結実している場合は、なるべく果そう内の基部寄りの番果で、肥大がよく、変形していない果実2果を残し、着果数を確保してもよい。

(ウ) 結実が少ない場合は、裂果・サビ果（程度が軽めなもの）・変形果・側枝先端の棚上の立ち上がり部分の果実であっても残し、様子を見る。

イ 新梢管理（おおむね6月中旬まで）

結実が少ない園は、新梢の生育が旺盛となる。このため、翌年の生産に使えるような枝を準備するために、品種毎に次の管理を行う。

(ア) 「豊水」の新梢管理

①主枝・亜主枝・暫定亜主枝の新梢管理

基部から1/3程度までに発生した新梢のうち、次年度の予備枝や結果枝として使えない新梢を対象として新梢管理をする（先端側2/3は、6月は放任し、先端に勢力を持たせる）。

このような場所から発生した新梢のうち、次年度の予備枝や結果枝として使えないような、次のものを基部から除去する。

- ・切り口から発生した新梢のうち、上部から発生しているものを除去（翌年使えそうな位置の枝は1～2本残す）。
- ・骨格枝背面から発生した徒長枝を除去。

②側枝基部の新梢管理

側枝の基部から1/3までに発生した新梢は、除去するか摘心する。

(イ) 幸水」の新梢管理

通常の着果量の園と同様の新梢管理とする。

(2)「南水」「二十世紀」の管理

ア 着果管理（おおむね満開60日後の6月中旬まで）

(ア) 結実が少ない場合は、着果位置、番果にこだわらず、なるべく基準に近づくように果実を残す。

(イ) 1果そうに数果が結実している場合、「二十世紀」はなるべく基部寄りの番果で、肥大がよく、変形していない果実2果を残し、着果数を確保してもよい。

果梗が短い「南水」では1果そうに2果を結実させることはできないので、なるべく基部寄りの番果で肥大がよい果実1つを残し、他は摘果する。

(ウ) 結実が少ない場合は、裂果・サビ果（程度が軽めなもの）・変形果・側枝先端の棚上の立ち上がり部分の果実であっても残し、様子を見る。

イ 新梢管理（おおむね6月中旬まで）

(ア) 短果枝を維持する管理

①短果枝から新梢が旺盛に伸びることを防ぐため、次の部分は枝の誘引ひもをはずして必ず枝を立ち上げる。

- ・骨格枝の先端部（主枝、亜主枝、暫定亜主枝）
- ・着果が極端に少ない側枝の先端部

②無着果の短果枝果台から新梢が伸びてきた場合は、摘心する。

摘心位置よりも、必ずこの時期に摘心することが大切である。

なお、側枝基部の短果枝では、摘心後に新梢が再発生してくることがある。

状況に応じて、夏場に再度摘心を繰り返す。

(イ) 側枝更新に向けた管理

前述の「豊水」に準じて管理する。

3 柿

被害樹は現在新梢が伸びてきており、遠目には回復したように見えるが、近寄ると着花がほとんどない。このような樹は着花・着果負担が小さいため、不定芽由来の新梢が例年よりも多発する。また、結果母枝基部の主芽（葉芽）から伸びた新梢は旺盛に伸びる傾向がある。そのような樹は、次の手順で管理を行う。

(1) 不要な新梢の除去

ア 枝の年次変わり付近から、葉色が淡く葉枚数の少ない新梢が発生する場合は、防除の支障になるため、除去する。

イ 太枝の切り口からは、徒長枝が何本も発生する。弱めの新梢を数本残して除去する。

ウ それ以外の新梢は、二次伸長防止のため、むやみに除去しない。

(2) 新梢の摘心

結果母枝基部の主芽（葉芽）から発生した新梢は、太くて翌年の結果母枝候補となる。二次伸長を防止し花芽着生を促進させるため、摘心を行う。

方法は、40 cm以上になりそうな新梢の先端部で先細りし葉が小さい部分3～5葉を、6月いっぱいまでに摘心する。

(3) 被害が大きい樹では、所々に被害を受けなかった結果母枝先端から良好な新梢が伸び、果実が3～4果着生することがある。通常は2果に摘果するが、被害が大きい樹では当面摘果をせず経過を見る。

ただし、肥大が劣る場合は、遅くとも8月末までに2果に摘果し、肥大と次年度の花芽着生を促す。

4 りんご

(1) 着果管理（満開後30～60日の仕上げ摘果、6月上～下旬）

ア あら摘果の遅れや干ばつなどにより全般に肥大が不良であるので、大きい果実を中心に残し、基準着果量に近づける。多少サビ等の障害があっても、肥大を優先する。

りんごの着果基準

[品種]	[基準着果量]
つがる等	3～4頂芽に1果
ふじ等	4～5頂芽に1果

イ 目通りから下に着果が少なく、上には多い園では、上部の側枝に多めに着果させ、樹全体で基準着果量に近い量を確保することもやむを得ない。ただし品種によっては、極端に多く結実させた側枝は隔年結果するので注意する。

ウ サビの状況が判明してくる頃である。毛ぶるい以降に発生するサビは、裂果に

は至らないので、着果が不足している場合は摘果しない。

エ 着果が不足している場合は小玉や障害果でも着果させ、適正樹勢となるようにする。場合によっては腋芽果を結実させる。

(2) 夏季管理

ア 若木の場合

着果負荷が軽いと強く伸びる新梢が増える。6～7月の段階では、特に徒長しそうな新梢を基部から除去する。

花芽が分化し充実していく8月以降を中心に、次の手順で管理する。

(ア) 混み合っている部分に光を当てるため、普通樹は支柱立てなどを、わい化樹は側枝の方向の矯正などを行う。

(イ) 暗い部分の徒長枝・新梢は除去する。ただし、最小限の除去とする。普通樹は骨格枝背面および側枝基部の徒長枝、わい化樹は側枝基部の徒長枝を中心に間引く。

イ 成木や落ち着いた樹勢の場合

結実が少なくても、あまり強勢力にはならないので、基本に準じて次の新梢管理を行う。

6～7月 徒長枝を基部から除去

9～10月 中晩生種の着色期前に、果実に日が当たるよう徒長枝を基部から除去

(3) その他

断根、スコアリングなどの外科的処理は、原則として行わない。

極端に樹勢が強い場合に限り、試行する程度とする（技術者の指導を受けることが望ましい）。

5 もも

(1) 着果管理（満開後40～50日、6月上中旬）

ア 被害を受けた園では、結実が少ない、もしくは結実していても肥大差が大きい。なるべく基準に近づくように摘果を行う。

ももの着果基準

[枝]	[長さ]	[枝当りの最終結実数]
長果枝	30cm以上	1～2果を中央付近に着果
中果枝	10～30cm	0～1果を中央付近に着果
短果枝	10cm未満	6～10本に1果を先端に着果

イ 結実が少ない場合は、着果位置にこだわらず、果実数を確保する。

ウ 肥大差が大きい場合は、原則として肥大のよい果実を残す。着果位置を選りすぐることができない場合は、肥大を優先する。

ただし、肥大がよくても丸みのある果実は双胚果の可能性が高い。双胚果は生理的落果しやすいので、他に残せる果実がある場合は摘果する。

エ 毛じ障害などの障害果でも、着果量が少ない場合は着果させておく。

(2) 新梢管理

結実が少ないと、新梢の生育が旺盛になりがちである。特に次の場所を中心に、新梢管理を行い、光環境を改善する。

ア 枝の年次変わり部の基部で上向きに発生している枝は、強くなりやすいので優先的に除去する。

イ はげあがり防止のため、数芽で枝を切って残した部分からは、何本も旺盛に新梢が伸びる。方向がよく中庸な生育をしている新梢1本を残し、他は除去する。

ウ 中短果枝を多めに残し混み合っている場合は、枝ごと間引いてもよい。ただし、間引く枝数は最小限とする。

エ 日焼け防止や将来の結果枝確保のために枝を残したい位置で、30cm以上の徒長枝が発生している場合は、捻枝または摘心を行う。

- ・捻枝は、新梢基部をねじって寝かせ、勢力を抑える。新梢が木化する前に行う。
- ・30cm以上伸びた新梢に対して、6月下旬までに基部5～6cmを残して摘心する。さらに伸長した場合には再摘心するが、過剰な摘心は樹勢に影響するので、強勢な新梢への処理のみにとどめる。