

「落葉果樹における収穫後の管理 ～次年産に向けて～」

ナシ、ブドウともトンネル・露地栽培の収穫が本格化していることと思います。収穫後はほっと一息つきたいところですが、樹の方は既に収穫前から花芽分化が始まり、29年産に向けた準備に入っています。樹勢回復、健全葉の確保、土づくり等、これからの管理が次年産の収量や果実品質につながりますので、計画的に作業に取り組みましょう。

<ナシ>

収穫後から11月の落葉期までに枝や根に蓄えられる貯蔵養分で、翌年の開花・結実・初期の展葉、果実肥大が行われます。落葉期まで健全な葉を維持し、光合成活性を高めることが大切です。また、新梢の遅伸びなど養分の浪費を防いで、樹体内の貯蔵養分を増加させる必要もあります。そのためには、以下のそれぞれの管理を適期に行うことが重要となります。

○かん水

～樹勢回復と健全な葉の維持～

収穫が終わったらまずは十分なかん水を行い、樹勢回復を図りましょう。秋根の発根を増加させ、養水分の吸収力を高めることにつながります（図1）。

梅雨時期には湿害による根傷みが問題になりますが、梅雨明け後は地表面からの蒸発がさかんになり、土壌が急激に乾燥します。また、夏場は葉からの蒸散も盛んに行われるため、根から吸収される水分も多くなります。そのため、この時期に土壌水分が不足すると葉やけや落葉、葉の光合成能力の低下を招いてしまいます。<1文章削除>

かん水の間隔やかん水量は園地の状況により異なりますが、晴天が続けば根域の深さまで水がいくよう5～7日毎に15mm程度のかん水を行いましょう。散水設備がなく、ホースなどを用いた人力によるかん水を行う場合は、樹冠下の灌注やタコツボ・溝を掘った局所かん水が効果的です。

また、土壌が湿っているうちにマルチの被覆を行うと、地表面からの水分の蒸発が抑えられ、土壌水分の維持を図ることができます。稲わらや麦わらの被覆も同様の効果が期待できます。

○新梢管理

～新梢の誘引と再伸長防止で枝の充実を～

秋には枝が急激に太る時期ですが、太りすぎた枝は長果枝や予備枝として利用できないだけでなく、養分の無駄な消耗にもつながります。また、徒長枝が樹冠を覆うことで内部に光が届かなくなり、発育枝や側枝基部の葉が落葉しやすくなります。伸長した新梢は早めに誘引を行い、養分の浪費防止と枝・花芽の充実を図りましょう。9月までの過度の枝抜きは、吸水する力が強い徒長枝がなくなることで発根の阻害につながったり、新梢の再伸長を助長したりと悪影響を与えます。なるべく誘引で対応し、徒長枝や古い側枝の本格的な枝抜きは10月下旬以降に行います。

○施肥

～時期を守って施用を～

樹勢回復と貯蔵養分蓄積のために、収穫直後に礼肥として年間施肥量の10%程、9月に秋肥として30%程を施します。近年、発芽不良が問題となっていますが、原因のひとつとして肥料の過剰施用や遅効きが考えられます(図2)。秋肥の肥効が休眠期まで続くと葉が遅くまで活動し、休眠不足になるため、9月末までには施用を終了し、11月中旬頃には速やかに落葉させる必要があります。

また、なるべく早く肥料が分解され根から吸収できる状態にするため、施肥後に降雨がない場合は積極的にかん水を行いましょう。

<ブドウ>

ブドウは新葉展開後に開花しますが、しばらくは貯蔵養分で生育が行われます。特にブドウは収穫までの期間が短く、前年の貯蔵養分が花穂の生育や結実だけではなく、成熟期にまで影響してきます。葉で生産された養分は成熟期までは果実へと送られ、貯蔵養分として樹体に蓄えられるのは主に収穫後になるため、ナシと同様にこれからの管理をしっかり行いましょう。

○葉の維持

～早期落葉の防止～

収穫後も光合成能力の高い葉を維持する管理が必要となります。収穫前から葉の黄化や葉やけ、落葉がみられますが、その原因としては、べと病や褐斑病などの病害、土壤水分不足、苦土欠乏など生理障害が挙げられます。

収穫後の防除としては、ボルドー液の散布を行います。露地栽培園等べと病が多発した園については、収穫後リドミルゴールドMZ 1,000倍を散布しておき、菌の密度を下げることで翌年の発病抑制につながります。

土壤の乾燥は葉やけや落葉につながるだけでなく、根の発達にも影響します。収穫後のかん水だけでなく、5日以上晴天が続けば10mm程度のかん水を行いましょう。ブドウは土壤の比較的浅い部分に根域があるため、点滴かん水設備によるかん水も効果的です。

生理障害については、生育期間中の葉面散布や着果管理が重要ですが、土壤中の微量元素のバランスやpHを適正にすることも必要ですので、秋季の土壤改良を行い改善を図ってください。

○副梢の管理

～秋伸びをさせない管理～

早期落葉した園や樹勢が強い園では、収穫後に副梢の伸長がみられます。葉がたくさんあることは重要ですが、あまりに旺盛になると、貯蔵されるはずの養分が新梢の生長の方へ使われてしまい、種枝の充実にとってはマイナスになってしまいます。副梢は2～3枚を残して摘心を行い、養分の消耗を防ぎましょう。窒素主体の葉面散布を数回実施して充実を図ることも重要です。

○施肥

～樹勢に応じた施用を～

トンネルや露地栽培の施肥は秋根の伸長が始まった8月下旬～9月にかけて、年間施肥量の30%程度を、2～3回に分けて施用します。特にハウス栽培では、吸収の盛んなこの時期に年間施肥量の5割

程度を分施します。一度に施用すると徒長につながりますので、数回に分けて施用しましょう。

<落葉果樹の土作り>

土作りは根が伸長しやすい環境をつくり、根を増やすのが目的です。堆肥などの有機物や土壌改良資材の投入、深耕により空気（酸素）を多く含んだ柔らかい土にするとともに、部分的に根を切ることで発根の促進につなげましょう。時期としては、発根を開始する時期に行うのがポイントで、ナシでは収穫から1ヶ月、ブドウでは2～3週間ほどして秋根の発生が始まるため、適期は9月～10月になります。

また、近年は土壌が酸性に傾いている園が多くみられます。発根促進だけでなく、生理障害の発生を防ぐためにも、表1のとおり品目ごとに適正な土壌pHに改善することも必要ですので、数年に一度は土壌分析を行い、園の状態を把握しましょう。分析結果に基づいた土壌改良資材の投入により、効果的な対策を行うことができます。土壌の採取は収穫後、施肥を行う前に行います。土壌分析については各地区のJAや普及センターへ相談してください。

具体的な土壌改良方法を以下に挙げていますので、園地に応じた方法を選択して行ってください。深耕などで土を動かした場合は、実施後にかん水を行いましょう。

<土壌改良方法>

○堆肥の施用

堆肥を施用する場合は、収穫直後に1樹あたり4ヶ所ほどスポット的に土壌表面に施用します。厚めに置くことで、表層根の発根が活発になるだけでなく、土壌の乾燥を防ぐマルチ代わりにもなります。

○タコツボ深耕

オーガーやスコップを利用して株元から1～1.5mの位置に4ヶ所ほど深さ30cmの穴を掘ります。掘り起こした穴にピートモス、もみがらくん炭などの土壌改良資材やリン酸、石灰資材等を土壌に混和して埋め戻します。樹勢の弱い樹では根の発生量が少ないため、株元に近い場所に処理を行ってください。毎年、処理位置をずらして処理を行い、数年かけて樹冠下を改良していきましょう。

○ざんごう深耕

トレンチャーを利用して株元から1.5～2mの位置に深さ30cmほどの溝を掘り、タコツボ深耕と同様に土壌と資材を混和して埋め戻します。強めの土壌改良方法となりますので、樹の回り4方向全てではなく、一年毎に列を決めて処理するようにしてください。土壌改良効果とともに排水効果もありますので、排水不良により樹勢の低下した園地で有効な方法です。密植した園地や作土層の浅い園地では根を傷め過ぎる恐れがあるので、タコツボ深耕を行いましょう。

○グロスガン処理

秋季の土壌改良目的の場合は、株元から2mほど離れた位置で、根が集まる深さ20～30cm程度を狙って処理を行ってください。土壌中に亀裂を入れることで、孔隙率が高まり酸素が豊富になるため既存の根の活性化に効果があります。石灰など土壌改良資材と一緒に打ち込むと発根促進につながり更に効果的です。

※いずれの処理も実施後は土壌が乾燥するため、たっぷりとかん水を行ってください。

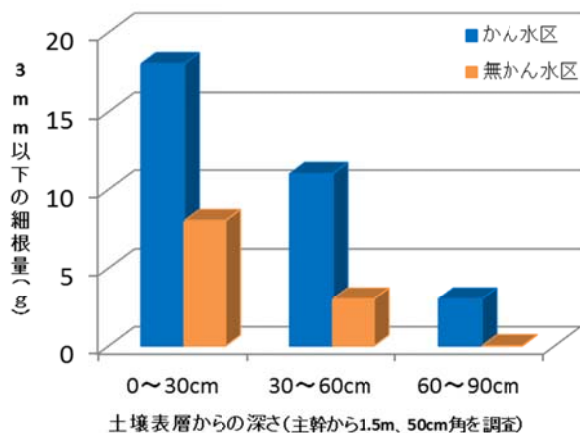


図1. 露地栽培「幸水」におけるかん水の有無と根の分布

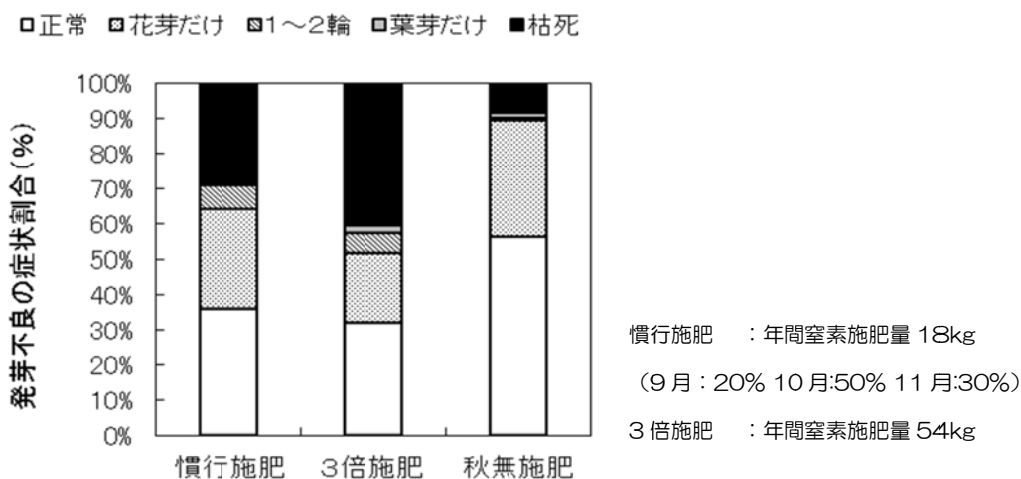


図2. 秋季の施肥量が発芽不良に及ぼす影響 (鹿児島県)

表1. 各品目別の土壌適正 pH

品目	適正 pH
ナシ	5.5 ~ 6.0
ブドウ	6.0 ~ 6.5
キウイ	5.5 ~ 6.5
モモ	5.5 ~ 6.0