

農林技術
研究所
だより樹高を下げ、省力的に栽培できる
ヒュウガナツのカットバック処理

一 はじめに

ヒュウガナツ（図1左）は、ニューサマーオレンジという名称で販売される静岡県伊豆地域の特産カンキツです。伊豆地域におけるヒュウガナツの栽培は、大正9年頃に開始されたといわれており、100年以上の歴史があります。古くからヒュウガナツを栽培する伊豆の産地には、樹齢40年生以上で樹高5mを超える大木がみられ、作業性が悪化することから問題となっています（図1右）。

そこで、伊豆農業研究センターでは、これらの大木を樹高が低く管理しやすい樹に再生し、作業性の改善を図る「カットバック処理」について技術開発を行いました。なお、特段の技術やノウハウが必要わけではなく、チェーンソーがあれば誰でも実施できるのがカットバック処理の特徴です。



図1 ヒュウガナツの果実（左）と大木化したヒュウガナツ樹（右）

二 カットバック処理の方法

チェーンソーを用い、地上50〜60cm程度の高さで、地上部を全て切除します。その際に、主枝の基部を5cm以上残すようにします（図2）。主幹部一カ所を切るのではなく、主枝の基部を少し残して切る理由は、新梢が発芽する箇所の表面積を少しでも大きく確保するためです。切除後は切り口の腐敗を予防するため、切り口の全面を覆うようにゆ合剤を塗布します。カットバック処理が可能な時期は3月から5月で、処理時期が3月であっても、5月であっても、その後の生育に差はないことをこれまでに確認しています。一般的なカンキツ類の剪定時期は発芽前の3月であることから、剪定と同様に枝を切除するカットバック処理も3月が適期と考えられますが、ヒュウガナツの収穫時期は4月から5月であるため、3月にカットバック処理する場合、カットバック処理前の樹に着果している果実は本来の収

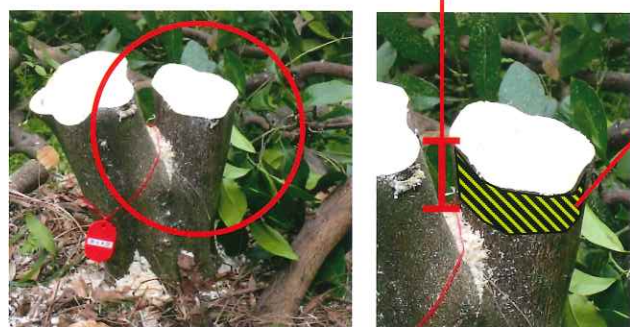
主に新梢が
発生する範囲

図2 カットバック処理時の主枝の切除位置

私が紹介します！

静岡県農林技術研究所
伊豆農業研究センター生育・加工技術科
上席研究員

浜部 直哉

三 カットバック処理後の樹体生育

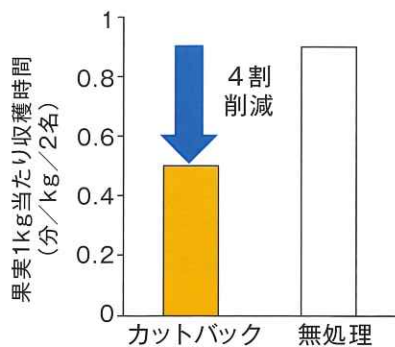
樹高5.1mの大木を令和2年5月にカットバック処理したところ（図3）、処理1年後の令和3年3月には樹高1.6m、樹幅1.4mまで樹が再生し、その年の春（令和3年5月）には着蕾がみられました。この蕾が落せず結実したこと、収穫が開始できるのはカットバック処理から2年後（令和4年5月）であることがわかりました。すなわち、収穫物が得られない未収益期間は、枝の伸長による樹体の再生を行う必要がある1年間のみであることが明らかとなりました。また、処理2年後には樹高2.1m、樹幅2.0mとなり、目標としていた高さ2mまで樹が再生したことから、カットバック処理後は樹の成長が早いことも示されました。なお、処理3年後には樹高2.6m、樹幅2.3mとなることから、樹高を低く維持するための剪定が必要となります。

四 作業性改善効果と収量

カットバック処理した樹と処理しなかった大木で、収穫作業の時間を比較しました（図4）。純粋な作業性を比較するため、果実1kgを収穫するのに要した時間に換算して比較を行ったところ、カットバック処理



図3 カットバック処理前後におけるヒュウガナツの樹姿

図4 カットバック処理による
収穫時間の削減

なメリットであると考えられます。前述のとおり、カットバック処理から1年間は枝を伸ばすだけになるため、処理1年後は収量が得られませんが、2年後以降は樹の再生に伴い少しずつ収量が回復します。カットバック処理から2年後には1樹当たり3.1kg、3年後には6.5kgの収量が得られました。樹が老齢になった園

樹の収穫時間は、カットバック処理しない大木に比べて約4割削減できるということがわかりました。樹上または脚立を利用した収穫が大半であった大木での作業に比べて、カットバック処理後の樹は地上からすべての果実を収穫できたため、効率的に作業できたことが収穫時間の短縮に繋がったと考えられます。また、樹に登ることなく地上ですべての果実を収穫できるようになったことは、農作業の安全性という点から大きく

おわりに

地の再生の方法としては、新しい苗木への改植が一般的です。しかし、苗木を定植した場合には樹が大きくなるまでに時間を要することから、1年生の苗木を定植すると、少なくとも定植から2年間は収量が得られない期間があります。カットバック処理のメリットは、樹が早く大きくなることから収量の増加も早い点であると考えられました。

カットバック処理後の樹はコンパクトな樹形となり、収穫作業時間だけでなく、摘果や剪定、農薬の散布に要する時間なども削減できると考えられるため、カンキツの年間を通じた栽培管理において作業性改善に有効と考えられます。現状で報告できる試験成果はヒュウガナツのみですが、現在、その他のカンキツ品種でも同様にカットバック処理が可能かを検証する試験を実施中であるため、新たな研究成果は別途報告させていただきます。

賀茂郡東伊豆町稲取3012
静岡県農林技術研究所 伊豆農業
研究センター 生育・加工技術科
agrizu@prefshizuoka.lg.jp
TEL: 05571-9512341