



半分に割ったらじょうのうが裂けた
(赤松富仁撮影、以下も)

長崎県長与町・平田守さん

隔年結果せず、コクのあるミカンが房なりに 立ち枝を残す切り上げせん定

おいしいミカンはむきにくい

標高250m。自宅の裏山の段々畑に平田守さんのミカン園はある。30度近い急傾斜を登ったり下ったりと、足腰が相当鍛えられそうな畑だ。11月初旬に訪問すると、4haの園地にM・S玉中心のミカンがたわわに実っていた。平田さんが「させば温州」をもういで渡してくれた。「糖度は12度くらいあるんじゃないですか」。収穫は11月20日頃で、まだ半月ほど先だ。

さっそく、果実のお尻からペロンと皮をむこうとするも、あれれ、うまく

えくるように切ると、
カルス形成が早まる

これだけ糖度の高いミカンをつたわにならせているってことは、樹にかな

むけない。細かくちぎれて進まない。そこで、真つ二つにパカッと割ると、割れ口のじょうのうが裂けた。

「おいしいミカンは果皮もじょうのうも薄い。むきにくいのが難点ですね」食べると、まだ少し酸味が強めだが、甘みとコクがしつかりのついている。デジタル糖度計で測ると、13・7度。平田さんの予想を上回っていた。



平田守さん(52歳)。右は息子の大輝さん(23歳)で、2019年に就農。別経営で2haのミカン園を借りている

縦の枝を生かす カンキツの せん定

先端から地下部へ、根っこから地上部へ。
縦の枝を生かして、
植物ホルモンの流れをつくる。
隔年結果させずに、うまい果実を安定多収！

切り上げせん定でつくる平田守さんのミカン。
その上にもそばには必ず発育枝が伸びている
(赤松富仁撮影)

縦の枝を生かすカンキツのせん定

「大丈夫ですよ。果実の上に、ちゃんと芽（発育枝）が出てるでしょ」
たしかに、房なりのミカンの上には、翌年の結果母枝となる発育枝が伸びている。これが、切り上げせん定した枝の特徴なのだそう。

切り上げせん定とは、横枝を切って立ち枝を残す切り方。一般的な切り下げせん定とはまったく逆だ。樹冠下から覗いて見ると、たしかに横枝が切られてカルスが巻いた跡があり、立ち枝が縦方向に伸びている。

「こうやって、えぐるように切るんです」。枝の切り口（傷口）はできるだけ小さくするのが常識だが、えぐるように大きな切り口をつけるほうが良いという（右図）。

切り口が大きいと枝への刺激が強いので、立ち枝の葉から植物ホルモンの

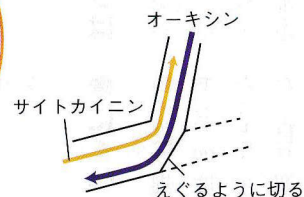
指先と矢印部分などは6年前に骨格枝を切り上げせん定した跡。カルスがしっかり巻いている。内向枝でも切らずに縦の流れを生かす



切り上げせん定

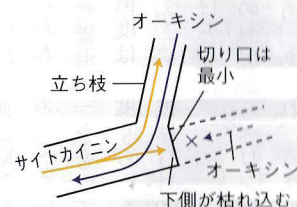
カルス形成の早いやり方

オーキシシンもサイトカイニンも切り口に届く。切り口の刺激が大きくホルモン量も多い



ふつうのやり方

切り口にオーキシシンが十分届かず、カルス形成が遅れる



切り下げせん定



樹形は考えない、下がった枝を切るだけ

オーキシシンとサイトカイニンは10対1の比率のときに細胞分裂が最高になるといわれ（『植物ホルモンの生かす』太田保夫）、オーキシシン濃度がさらに高くなると根が分化し、サイトカイニン濃度が高まると芽が分化する。ジベレリンはチッソのようなイメージで、栄養生長を促進する。

切り上げせん定をすると、切られた刺激でサイトカイニンやジベレリンが

平田さんのミカン園。かつては成木園で10aチッソ12kg入れて約3tの収量だったが、切り上げせん定でチッソ量を5kgに減らしたところ、収量は5tにアップ（段々畑の幅は3～4m、樹間は1.5～2m）



取材時の動画が、ルール電子図書館でご覧になれます。「編集部取材ビデオ」から。

切り口は大きいですが、ホルモンの流れがよいのでカルスが早く巻く



以前切った横枝の切り口（ふつうのやり方）

時期はずれだが、実際に切ってもらった

縦の枝を生かすカンキツのせん定

増えて枝に蓄積され、同じ結果母枝に花芽も発育枝も出るようになる。樹勢も保たれているから有葉花が多く、直花が少ない。着果率も高くなる。

「とにかく、下がっているところを切っていくだけ。樹形とかは一切考えません。主枝、亜主枝はどうか、内向枝は切るとか、考えない。下がったところを切ると、毎年花ができて、芽（発育枝）が出る。芽が出るってことは、根も出てる。で、着果すると、ミカンの重みで枝が下がってきて、内側にも光が当たる。来年枝が下がったままなら、元気な立ち枝（発育枝）の手前まで切り戻す。その繰り返しです」

果実の重みで上から下へ、せん定で下から上へ。枝をぐるぐる回すように更新していくのだ。

なお、切り過ぎると反発が強まるので、落とす葉は全体の2割以内に抑える。また、若木では栄養生長に傾き過ぎるので成木園でやるよう注意する。

減肥し、葉面散布で刺激する

ところで、慣行栽培では立ち枝を切って横枝を残す（切り下げせん定）。すると、弱い横枝に直花がたくさんつくが、実がとまっても着果負担で樹がさらに弱ってしまう。肥料で樹勢回復をねらうが、多肥は病害虫の引き金となり、農業散布が増える悪循環に陥りかねない。

「社会を回すにはそういうのも必要かもしれないけど、樹がもともと持っているポテンシャルを生かしたほうがいい」と平田さん。

パワー旺盛な立ち枝を残す切り上げせん定なら、減肥が可能だ。平田さんもこれを始める7年ほど前までは早生品種で10 a 12 kg程度のチッソを入れていたが、現在は4月に5 kgのみ（有機配合）。土に施す肥料は、梅雨明け前の栄養生長期が終わる頃にチッソが切れる程度とし、必要な時期に葉面散布

で上から噴霧させる。肥料をりえるといふより、樹に刺激を与えてホルモンを活性化させるイメージだ。

葉面散布は農薬散布時（7回）も含めて年間15回ほど。前半の2～6月は発育枝が揃って出るように海藻エキスの「ケルパック66」（3000倍）と尿素（500倍）を毎月1回まく。海藻エキスにはオーキシシンやサイトカイニンに似た物質が含まれるので、根量が増え、発芽も促進される。

後半の8～11月は実や花芽を充実させるべく発酵リン酸液肥の「コーソゴールド」（500倍）を毎月1回。そのほか、年間を通してカルシウム資材9回、収穫前にクラッキングや浮き皮防止のための尿素1000倍液など、こまめに散布していく。

表層根を生かし、味をのせる

もう一つ、ミカンの味のせとして平田さんが重視しているのが、表層根



切り上げせん定で、実がとまって垂れかけた枝（原口早生）。2021年は、指先の位置で切ってAの発育枝にならせ、22年はBの位置で切ってCの枝を生かす。Dの枝も太くなるので23年は状況みながらEの位置で切り上げる

縦の枝を生かすカンキツのせん定

とはいえ、この表層根を維持するのは簡単でない。

着果ストレスで生殖生長に

細かい上根は本数が多いだけに、根冠（根の先端）の数も多くなる。必然的に根冠でつくられる総合的なホルモンの量も増す。栄養生長を促すジベレリンだけでなく、生長を抑制するアブシジン酸や、果実の成熟を促すエチレンも、生育に応じてバランスよく分泌されるようになるのだ。

一般には乾燥ストレスを与えて、糖度を上げようと、早生品種なら7月下旬にタイベックマルチを張る。タイベックは水蒸気を通すので、土が湿った状態ならいつ張ってもよいが、やがて土壌表面が乾燥して表層根は消える。

一方、平田さんは水蒸気を通さない白黒マルチで土壌水分を保持し、表層

だ。マルチをはがして指先でちょこちょこ土をどかすと、ふわっとした生きた上根が顔を出した。

地下深くへと伸びる太根主体ではなく、表層に細根をビッシリ張らせることで、樹は暴れずコンバクトになり、



白黒マルチの下を指先で少しどけると、細い上根が現われた

切り上げせん定あり

6月に花のつき具合を見ながら、下垂した枝を切り上げ、よこちょと切り上げた樹。暴れがよくなり、せん定した樹は「さぼてん」が実った（栄養生長しやすい品種は花を確認してからせん定する）



切り上げせん定なし

5月に下垂した枝を切り上げなかった樹。なりっぷりが明らかに違う（骨格枝の切り上げは3年前に済）



切り下げから、切り上げへ

「着果量が多い分、日照りの年は玉が小さくなるデメリットもありますよ。ただ、最近では小玉果が喜ばれるし、毎年のように異常気象でドカ雨が降ることを考えると、結局は切り上げせん定で減肥しながら、葉面散布で刺激したほうが、確実に味がのるんですね」

2020年は、全国的な傾向として糖度が10度台止まりのミカンが大半となっている（10月下旬現在）。梅雨の長雨・曇天と8月の猛暑・熱帯夜の影響で、チッソが効いてジベレリン活性が高まり、生殖生長への切り替えがでない樹が続出しているからだ。

切り下げせん定と乾燥ストレスで、樹を弱らせて糖度を上げる慣行の多肥栽培は、そろそろ限界にきているのではないだろうか？

根を生かす。ただし、雨降り直後だと根腐れするので、ほどよい水分状態を見極めてタイミングよく張らなければならぬ。

「産地によっては水を吸わせないために、タイベックを張ったあとにフィガロン（ホルモン剤）をまいて根の伸びを止めたりする。パチッと水分を止めて栄養生長から生殖生長に切り替えるので、ある程度の確率でおいしいミカンができる。ただ、長期的には根が弱りますよ。隔年結果の原因にもなる」

平田さんの場合は、乾燥ストレスでなく、着果ストレスで生殖生長にもつていく（早生の摘果は8月中旬〜9月）。マルチは部会の決まりで7月下旬に張るが、1カ月以上あっても構わないと考える。根にストレスを与えるのでなく、秋雨による余分なチッソ吸収を防ぐのが目的だから。根の活力を維持するために、「7月中はむしろ雨が降ってほしい」という。