

# 縦の枝でオーキシンを活性化し、不知火5七どり

鹿児島・池元航



定植3年目の不知火。高さ2.5mほど。縦の流れを意識してせん定している

## オーキシンから植物ホルモン活性化

私は鹿児島県の獅子島という離島で不知火、ポンカン、紅甘夏を3ha栽培しています。とくに不知火は収量と食味の両立にこだわっています。栽培管理の基本は、オーキシンを起点とした植物ホルモンの活性化、栄養管理の徹底です。そのため、植物ホルモンの流れやすい樹形づくりを念頭に入れてせん定しています。

オーキシンは細胞分裂や伸長を促す植物ホルモンです。芽、葉、果実など生長点の新しい部位でつくられ、地上

フランスがよく濃度も高くなると、樹体内に養分を引き上げる力が強くなります。この状態を維持しつつ、適切な養分供給を続けていきます。

## 縦の枝でオーキシンを動かす

植物ホルモンが流れやすい樹形をつくるには、まず苗木の段階から垂直に伸びる枝を残していきます。私はあえて「主枝」と呼んだり、本数を決めたりせず、その樹ごとに出ている縦の枝を活かすことが重要だと思っています。

定植から3~4年は、主幹近くから縦方向の枝が出てくることもあるのでせん定時に残します。その後も、すでにある縦の枝からさらに平行して縦に伸びた枝（左写真）を残す。すると、

オーキシンの移動が促され、植物ホルモンが活性化しやすい樹体をつくることができます。ここでいう縦の枝とは上向きの枝で、徒長枝のように節間が広いものではなく、充実して節間が詰



10月中旬の不知火。3本の縦の枝のうちの1本を主幹側から残った。地面に対して垂直の枝と水平の枝を残す



定植3年目の不知火。主幹近くから出た縦の枝に、さらに上向きの枝が伸びたので残している

部の先端から地下部へ移動していきます。オーキシンは地下部で発根を促し、新しく分化した根からはサイトカインやジベレリンがつくられます。それらが今度は地上部へ移動。つまり、植物ホルモンを活性化するには、まずオーキシンを動かすことが重要なのです。こうして、植物ホルモンのバ



筆者（30歳）。不知火では収量と食味の両立を目指し、最高で10a5t収穫している

## 縦の枝を生かすカンキツのせん定

刺激する葉面散布も、樹体づくりに非常に大事だと考えています。葉面散布にはさまざまな効果がありますが、成分によつて発芽数の確保、花芽分化の誘導に効果があります。発芽数の確保には、オーキシンを活性化させる効果がある食物纖維の $\beta$ グルカンを葉面散布。 $\beta$ グルカンを含む資材で、最近効果が高いと感じているのは、海藻エキス（1万倍）とビール酵母資材「ぐんぐん伸びる根」（3000倍）です。そして、花芽の確保と初期肥大には核酸（魚糞資材や糖蜜に含まれる）と、アミノ酸の一種であるプロリン（どちらも1000倍）。この四つの資材を混用して収穫後から満開までは10回、満開から生理落果終了までは5回散布。その後も葉面散布は続けますが、着果数と初期肥大は後から挽回できない部分なので、ここまでは重点的に散布します。

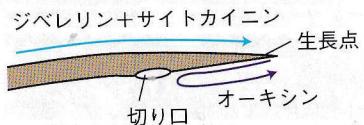
先を多く用意する  
②土壤改良剤や微生物資材で、土壤の  
團粒化を進めて細根を増やす  
細根が多いと養分吸収しやすく、根  
でつくられる植物ホルモン量も増えま  
す。すると、地上部に移動しても植物  
ホルモンのバランスがいいので、栄養  
生長が強まるホルモン（ジベレリン）  
だけが暴れて徒長枝が多発するのを防  
げると考えています。

植物ホルモンのバランスがよければ、チツソ多肥できる  
収量と食味には、チツソ量も大きく  
関係します。不知火の年間チツソ量を  
2019年は20kg、20年は40kgにしま  
した。食味は維持しつつ収量を上げて  
いく狙いです。チツソを増やした分、  
私は以下のような対応をしています。  
①前述の葉面散布で発芽枝の発芽数を  
花芽の数を確保し、エネルギーの行き

湿度を高め、  
縦の枝でオーキシンを活性化した  
ら、今度は結果させる部分をつくった

## 下向きの切り口で

水平枝の切り口が下向きだと……



生長点で発生したオーキシンは枝内部の下側を通るが、切り口が環状剥皮されたようになり、そこより先に行けずに先端に留まる。先端の植物ホルモン濃度が高まり、果実の肥大や成熟を促す

## せん定後

枝の輪郭がはっきりして、薬剤がかかりやすく樹の内側まで光が入って発芽しやすい。縦の枝はオーキシンの極性移動を促し、水平枝には着果させる

ために、蘿の枝から出る水平な枝をいくつか残します。水平枝のせん定で意識するのは、切り口が地面を向くような枝を積極的に切ること。切り口が下向きだと、生長点でつくられたオーキシンは枝の内部の下側を通る特性があるので、そこを通過できません。すると枝の先端にオーキシン、ジベレリン、サイトカインがバランスよく留まる(左図)。こうして植物ホルモン濃度が高まると、果実が肥大・成熟しやすくなります。

葉面散布で発芽と花芽を確保