

実接ぎで凍害に負けない クリ苗づくり

小林正秀

凍害で全滅する園地もある

京都府産の丹波栗は、二千年近い歴史がある日本最古のブランド品です。古文書にも「丹波地方で栽培されたクリは鶏卵のように大きいのが、同じクリを他所で栽培しても、それほど大きくならない」と書かれているように、丹波地方の気候風土はクリの栽培に適しているため、多くの方がチャレンジしてきました。

しかし、「クリでも植えておこうか」との甘い考えだと失敗します。クリはもともと虫害、獣害、気象害によって枯れやすい植物ですが、近年の温暖化によって凍害が多発し、ますます枯



クリの実から伸びた芽を短く切り、穂木を挿した状態（「実接ぎ」の手順は170ページ）

◆マークは184ページに用語解説あり

やすくなっているためです。東北のような寒冷地や九州のような暖地では多発しますが、近畿地方では深刻な問題になっています。植えてから2〜3年目の若木が凍害を受けやすく、水田跡地のような水はけが悪い場所では全滅します。

暖冬で耐凍性を失うと 樹液が凍る

「なんで暖かくなって凍害なの？」と

疑問に思われることでしょう。じつはクリのような落葉広葉樹は冬場、樹液の糖度を上げることで寒さに耐えています。真水は0℃で凍りますが、真水に何かが混ざると凝固点が下がるので、砂糖水や塩水は0℃では凍りません。クリ樹もこの原理を利用して、冬が来る前に葉を落とし、根が吸水しないようにして樹液の糖度を上げること耐凍性を獲得しているのです。

しかし、温暖化のせいで冬が暖かい

と、12月になっても落葉せず、樹液の糖度が上がりません。おまけに2月の気温も高くなると、春が来たと思ったクリ樹が吸水して樹液の糖度がさらさら下がります。耐凍性を失ったクリ樹が3月の氷点下に遭遇すると、樹液が凍って枯れてしまうのです。

接ぎ木部が土中にあれば 樹液が凍らない？

凍害を防ぐ方法として、一般にフォ

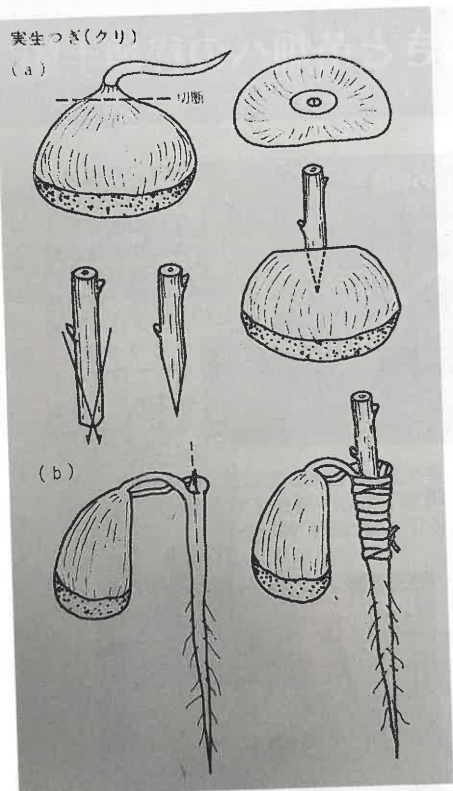


凍害を受けたクリの若木。表皮がザラザラした鱗肌状になり、折るとアルコール臭がする。症状は春に現われる



凍害対策の「株ゆるめ処理」で使うフォーク型バケット

果樹



参考にしたクリの「実生つぎ」。(a)は穂木を直接実挿す方法で、(b)は実から伸びた芽を切らずに穂木を挿す方法。『図解 植木のふやし方』(誠文堂新光社)より

るフェイスブックの「栗グループ」に加入して情報収集をしました。実接ぎは海外でもされていて、たくさんヒントを得ました。そうして、2cm程度に伸びた実の芽をカミソリで切断し、切断面を縦に割り、その割れ目に穂木を挿入する方法にしたところ、成功率80%を達成しました(P.170)。

なお、接ぎ木に成功した写真を見た専門家から、「穂木から根が出ている

ように見える。その場合、この方法は挿し木になる」と指摘を受けたことがあります。しかしよくよく観察すると、実から出た芽から発根している場合が多く、発根したように見える穂木を実から分離して植えると枯れてしまいました。穂木からも発根しているかもしませんが、基本的には実から出た芽から発根したもので、この方法は接ぎ木になると考えます。

接ぎ木部を土中にするため、クリの実へ目的の品種の穂木を接ぐ「実接ぎ」にチャレンジしました。参考にし

難しい実接ぎにチャレンジ

そんななか筆者は、凍害の発生位置に着目しました。クリは実生から育成すると結実までに年数がかかるため、クリ苗は接ぎ木で育成します。すると、地上部に位置する接ぎ木部には段差ができます。この段差に樹液が溜まり、溜まった樹液が凍ることで凍害が発生するため、接ぎ木部が土中であれば、地温によって凍害が防げると考えました。



1年生苗の接ぎ木部(矢印)。凍害対策のために地上60cmほどの位置で高接ぎするが、近年はこれでも凍害を受ける

たのは、1972年に出版された『図解 植木のふやし方』という本に記載されていた二つの方法です。

18年、100個ほどの実に穂木を接いだのですが、2個しか成功しませんでした。実接ぎは難しいから普及しなかったのでしょうか。難しい方法だとわかり、逆にやる気がわきました。今はいろんな技術や道具があるし、SNSで世界中から情報を集めることができます。2%の成功率を80%にすることは可能だと考えました。

成功率が2%から80%に

19年、パラフィルムで接ぎ木部を縛ることを思いつきました。また、樹木を守るために筆者が開発したメイカポート(塗布するだけで透明の被膜をつくれる資材)で乾燥を防止しました。さらに、実接ぎした苗をミズゴケを敷き詰めた衣装ケースに置いて養生しました。こうした工夫によって成功率は40%に達しました。

20年には、5000人以上が参加す

実接ぎと苗畑への移植手順

(当地での作業適期は実接ぎが2～3月、移植が4月中旬)



パラフィルム

166ページのように台木の芽に穂木を挿し込み、パラフィルムで接ぎ木部を縛る。その後、接ぎ木部と穂木先端の切り口にメイカコートを塗布する



台木(実)の播種

前年の収穫後に氷蔵庫で保存していた実を、ミズゴケを敷き詰めた衣装ケースに播種。播種後はミズゴケを被せてフタをし、室内で保管して芽を出させる



柱頭

芽が2cmほど伸びた状態(柱頭を下にして播種すると芽が下へ真っ直ぐ伸びる)



台木(実)

切り落とした芽

カミソリで芽を7mmほど残して切り落とし、断面を縦に割る



穂木

ナイフで穂木の先端を鋭角に削る。その後、2芽残して切る

苗木が曲げやすく ジョイント栽培向き

話は前後しますが、接ぎ木部を土中にする事で、ジョイント栽培も容易になると考えました。ジョイント栽培は、列状に苗木を植えた後、主枝を水平に曲げて隣の樹へ接続して低樹高に仕立てる方法です。

07年、「ぼろたん」という品種が登録されました。和栗なのにヨーロッパ栗や中国栗(天津甘栗)のように甘みが強く、かつ渋皮が剥けるといいう画期的な品種ですが、欠点もあります。病気にやられたときの様に果皮が黒くなるのです。ぼろたんの実は毬から離れにくいので、日焼けするようです。

そこで、樹高を低くして手で毬から実を取り出すために、ナシで開発されたジョイント栽培が各地で採用されました。しかし実際にやってみたら、接ぎ木部が曲がりにくく苦労しました。

産地を守る技術へ

実接ぎした苗木ならこの課題も克服できるはずと考えました。

23年、初期の苗木は本畑定植後4年生になり、無事たくさんの実をつけました。また、大きく育った苗木を用いてジョイント栽培もしました。こちらでも凍害に強いかどうかは、今後確認できるでしょう。

クリ栽培は、気象害の激化、獣害の激化、虫害の激化など多難です。新しいことにチャレンジしないと、京都府産の丹波栗は消滅するでしょう。実接ぎの方法を撮影した動画はYouTubeにもアップしています(「栗」「実への接木」で検索)。本記事と併せて参考にすれば、誰でも成功するはずです。(京都府森林技術センター)



寒冷紗

屋外の苗畑へ移植し、寒冷紗をかける



ミズゴケを敷き詰めた衣装ケースに実接ぎ苗を並べ、上からミズゴケを被せてフタをし、直射日光が当たらないように室内で保管(実接ぎ後すぐに屋外の苗畑に植えると枯れる)



1～2年後にはクリ園に定植できる大きさに育つ。地上に接ぎ木部はない

1カ月ほどで発芽、発根する(伸びた実の上胚軸を切った状態)



根
上胚軸



ポットに移し、明るい室内で2週間ほど管理する

