

林木育種技術

No. 25

ニュース 2005. 11



独立行政法人林木育種センター

—わかりやすい育種技術シリーズ—

多様な樹種でのつぎ木増殖

独立行政法人林木育種センター 遺伝資源部長 宮田 増男

つぎ木は、ギリシャ時代の紀元前300年にはすでに実用化された技術になっていたと言われており、また、1世紀に書かれた新約聖書にも、「オリーブのつぎ木」のことが記載されています。その技術は、日本へは6世紀に仏教の伝来とともに中国から伝えられたとされています。果樹は、世界中でつぎ木栽培が行われていますが、野菜のつぎ木は、日本において発達した技術であり、その実用化の第1号は、昭和初期のスイカと言われています。

つぎ木には様々な利点があり、果樹や花木、果菜類では、穂木と台木のそれぞれの長所を生かすためにつぎ木が実施されており、単に開発された品種の穂木のクローン増殖ということだけではなく、台木には、生育が旺盛で病虫害にかからない品種、特にトマト、ナス、スイカ、メロンなどの果菜類では、土壌病虫害対策や連作障害対策などに有効な種や品種が使われています。

ところで、林木におけるつぎ木の利点は本誌の前号にも記載されていますが、主なものとしては、親木と同じ遺伝子（遺伝的性質）を継承したクローンを確保できること、さし木やとり木が比較的困難な樹種や品種でもクローンの確保が可能な場合が多いこと、開花、結実開始までの年月を短縮できること、があげられます。なお、について、林木育種センター東北育種場のブナの事例では、つぎ木苗の植栽後2年目に一部のクローンにおいて着花が認められています。

広葉樹の育種や林木遺伝資源の収集、増殖、保存の事業においては、ケヤキ、ウダイカンバ、タブノキ、ミズナラ、ヤチダモ、ハリギリ、ケグワなど多様な樹種の優良個体や巨樹・古木などのつぎ木によるクローンの確保を行っています。この技術がなければ、育種事業や遺伝資源の事業が推進できませんし、その技術水準により、事業の効率性も大きく左右されます。

つぎ木は、長い歴史の中で、広く普及するとともに技術の向上が図られてきました。科学技術が発展している今日においてもこの技術がすたれることがなく、ますます重要で、広範囲に活用されています。しかし、つぎ木には、穂木と台木との親和性に問題のある樹種や、穂木と台木の樹種の組み合わせによっては寿命が短くなるものがあるなど、まだまだ技術の開発、改良も必要ですし、また、技術の研鑽、伝承も必要です。前号の針葉樹のつぎ木に引き続き、本誌では広葉樹のつぎ木について、実際に林木育種センターで行っているその技術をご紹介します。ご参考にしていただければ幸いです。

ケヤキのつぎ木

1. はじめに

ケヤキは北海道を除く日本各地に天然分布し、天然記念物に指定されているものも多数あります。また、材質はもちろん、その樹形も非常に美しいので、公園樹、街路樹にも利用されており、人々に親しまれている樹木の一つです。

林木育種センター本所（以下「本所」という。）では、育種素材として、また、利用価値の高い遺伝資源として、ケヤキの探索・収集、増殖・保存を積極的に進めています。

ケヤキの増殖は実生繁殖が一般的ですが、本所では、主にクローンでケヤキの遺伝資源保存を行うので、つぎ木による無性繁殖を実施しています。

以下に、ケヤキのつぎ木における作業の流れ及び注意点等を紹介します。

2. 穂木の採取

関東地方の場合、穂木は樹木の休眠期である12月～3月に採取します（写真-1）。つぎ穂には、日当たりの良い枝の中で冬芽がしっかりしていて、太く、充実しているものを選びます。30cm程度の長さで切り落とし荒穂とします（写真-2）。



写真-1 採穂の様子



写真-2 採取した荒穂

3. 穂木の貯蔵

つぎ木の適期まで穂木を貯蔵します。採取した荒穂は15cm程度に切りそろえ（写真-3）、パラフィンにより穂木全体を被覆処理します（写真-4）。処理の方法は、湯煎で溶かしたパラフィンに、穂木の両側をそれぞれ瞬時に浸けるだけです。



写真-3
切りそろえた貯蔵用の穂木



写真-4
穂木のパラフィン処理

パラフィンでコーティングした穂木は、水分の蒸発が抑えられるので系統名を付したポリ袋等に入れ（写真-5）、0～5℃の冷蔵庫に入れておけば、6ヶ月程度保存が可能です。この方法は、貯蔵するのに場所をとりません。



写真-5
ポリ袋に入れた処理済みの穂木

4. つぎ木の方法

ケヤキのつぎ木の適期は4月～5月、台木が根から水分を十分に吸収し、開葉の始まってきた頃です。本所で実施しているケヤキのつぎ木法は、割つぎ、切りつぎ、袋つぎと様々ですが、ここでは、切りつぎについて紹介します。

1) 穂づくり

つぎ木に用いる穂木は冬芽を二つ残し、下部より2～3cmの所からわずかに木質部にかかるよう

につぎ木ナイフを入れて水平に削ります。深く削りすぎないように、また、削り面が平滑になるように真っ直ぐ削ります。そして、反対側は斜めに鋭角に削り落とします(写真 - 6)。

2) 台木切り

地際から 5 cm 前後の所を剪定鋏で水平に切ります。次に、形成層の内側につぎ木ナイフをあて、真っ直ぐに 2 ~ 3 cm 切り下げます。この場合、切った面が平らであることが重要です(写真 - 7)。

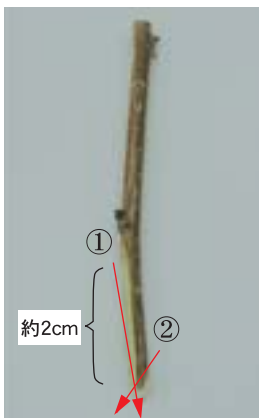


写真 - 6 穂づくり



写真 - 7 台木の切り方

3) つぎ穂の挿入

つぎ穂と台木の形成層の位置を確認し、両方の形成層がぴったり合わさるように、そして台木の切り下げた部分まできちんと密着するように穂を挿入します。通常、台木の太さとつぎ穂の太さは必ずしも同じではないので、その場合は、片方の形成層同士を合わせます。

4) つぎ穂の固定

挿入したつぎ穂と台木を、つぎ木テープで固定します。その際、折角合わせた形成層がずれないように、慎重にかつ丁寧に巻いていきます。

5) 袋かけ等

スギやヒノキのつぎ木では、ついだ穂木の乾燥を防ぐため、つぎ木直後にビニール袋等を被せるのですが、本所で行うケヤキのつぎ木の場合、カイワレパックを使うことで、作業の効率化を図っています(写真 - 8)。また、つぎ木床の乾燥と直射日光による温度の上昇を避けるために、寒冷紗などで日除けをします。

6) つぎ木後の管理

カイワレパックはつぎ木後 1 ヶ月程度で取り外

し、寒冷紗は 8 月中に取り外します。

また、ケヤキの場合、台木には萌芽枝が多く見られるようになるので、適宜切り取ります。

さらに、つぎ木苗の成長に合わせてイボ竹等を支柱として支えます。

最後に、つぎ木した箇所にペンキ等でマーキングをし、つぎ木部位がわかるようにしておきます。



写真 - 8 カイワレパックで覆ったつぎ木苗

5. おわりに

本所で実施しているケヤキのつぎ木の活着率は、約 60% です。この活着率をさらに上げていくために、つぎ穂に使用する枝の良し悪しの見極め、穂木の保存技術の改良、つぎ木技術の向上等まだまだ改良の余地が残されています。

また、サクラ類のつぎ木で 8 月 ~ 9 月にかけて行なっている芽つぎをケヤキにも応用できれば、気候の穏やかな時期に採穂できること、毎年 1 回、春に行っていたつぎ木を春と夏の 2 回実施できるといった利点もあります。

先輩から学んだ技術を、より高度で、より完成度の高い技術として確立し、後輩に伝えて行きたいと考えています。

(センター本所 探索収集課 橋本光司)

コナラのつぎ木

1. はじめに

近年，有用広葉樹の遺伝育種が注目されており，採種園の整備及び種苗供給体制の確立や遺伝資源の保存などが課題となっています。

特にコナラやクヌギは，シイタケ原木や薪炭材として重要な役割を果たしており，かつては「シイタケ原木育種事業」として，精英樹の選抜や採種園の造成などが行われてきました。しかしながら，クローン増殖の方法は必ずしも確立されておらず，依然として増殖が難しい状況にあります。

そこで，北海道育種場で用いられているミズナラの新梢部つぎ木法を準用して，カシワの台木を用いたコナラのつぎ木を試みた結果，70%の活着率を得ることができましたので紹介します。なお，このつぎ木は，筆者が長野増殖保存園（以下「当保存園」という。）に在籍していた頃に行ったものです。

2. 台木の選定

新梢部つぎ木法とは，台木の当年に成長した部分（以下「新梢部」という。）に，前年に成長した枝をつぐ方法で，台木のつぎ木部位の太さはつぎ穂と同程度であることが望ましいとされています。

この点から見ると，当保存園のコナラの苗木は，つぎ穂に比べ新梢部が細すぎたため，比較的太い同属のカシワを台木に用いてつぎ木を試みました。

用いたカシワの台木は4年生苗で，苗高が30～50cm，新梢部径が約4mmです。つぎ木法は「割つぎ」で行いました。

3. 穂木の採取と貯蔵

厳冬期の2月頃に，成長が旺盛で日当たりの良い樹冠の上層部から，30～40cmの長さで比較的大きな芽がついている枝（以下「荒穂」という。）を採取しました。

荒穂は，乾燥や雑菌の侵入を防ぐために，切り口

につぎロウを塗布した後，CTM箱に入れて密閉し，2の冷蔵庫で貯蔵しました。

4. 作業の適期

つぎ木は，台木のカシワの新葉が展開し当年伸長がある程度進み，一旦伸長成長が休止する時期（当保存園では平成16年6月4日頃）を中心に前後3回に分けて行いました。

5月26日から28日にかけて行ったつぎ木では17本中の13本（77%），6月2日から3日にかけて行った分では35本中の24本（69%），6月10日では20本中の3本（15%）が活着しました。この結果から，この方法によるつぎ木時期は，台木の伸長成長の第1次休止期前までに行うのが良好な活着を示すという傾向が見られました。

ただし，つぎ木時期が早すぎると，台木の新梢部が柔らかいので，巻き締め時につぎ穂がずれたり，つぎ木部位の組織を損傷する可能性があります。そのため，台木の新梢部がある程度伸長し，かつ，つぎ穂と同程度以上の太さになり，さらに，ある程度木化し固まった段階になるまで待つ必要があります。

5. つぎ木の方法

1) 穂づくり

貯蔵していた荒穂を，前年に成長した枝の頂芽を2つ以上残し，長さを3～5cmに調整します。そして最下部の芽から下1.5cmをクサビ形に切削します（写真-1）。



写真 - 1 つぎ穂の切削面

2) 台木割り

台木は，最も伸長した新梢部から葉が付く，かつ，つぎ穂の太さと同程度の位置を選定し，葉柄から0.5cm上をやや斜めに切断します。

その後、切断面中央をつぎ穂の切断面長よりやや深めに切り込みます。

ただし、カシワの台木の切断面は星型をしているため、つぎ穂の太さを考慮して切り込む方向を決めます。また、後の袋かけ作業を考慮し、適宜葉を半分に切り詰めます（写真 - 2 ）。



写真 - 2 台木割り

3) つぎ穂の挿入

台木の切り込み口を広げ、残した葉のある側面で台木とつぎ穂の形成層を下側で合わせます。ここで、左右の形成層を合わせることができない場合は、一方の形成層を合わせます（写真 - 3 ）。



写真 - 3 つぎ穂の挿入

4) 巻き締め

接合部を指で押さえ、輪ゴム（市販物）を伸ばしながら巻き、一重だけ結びます。台木はとても柔らかいため、つぎ穂がずれないように注意します。輪ゴムは劣化し、半年後には自然に落下します（写真 - 4 ）。



写真 - 4 巻き締め

5) つぎロウの塗布

接合部に北海道育種場で使用しているつぎロウ（松ヤニ、白ロウ、ラードを混ぜ合わせたもの）を塗布しました（写真 - 5 ）。つぎロウは、筆などで塗布できる液状のものなら種類を問わないと思います。ただし、指に



写真 - 5 つぎロウの塗布

出して押さえつけて塗るタイプのものは、つぎ穂がずれる可能性がありますので、注意が必要です。

6) 袋かけ

袋は、角を切り、つぎ穂に触れないようにつぎ穂にかけます。袋かけはつぎ木部位とつぎ穂の乾燥防止のためですが、袋の角を切ることにより、蒸れを防ぐことができます。しかし、角の穴から雨水が入るため、袋はやや緩めに縛り、雨水を溜めないようにすることが必要です。袋はポリエチレン製のやや厚めのものを用い、雨や風で潰れてつぎ穂に付着しないようにします（写真 - 6 ）。



写真 - 6 袋かけ

6 . つぎ木後の管理

つぎ木作業を終えたら、つぎ木床の乾燥や直射日光による急激な温度上昇を避けるために、床全体を寒冷紗で覆い、日差しが弱くなる8月下旬に外します。

つぎ木後、約3週目からつぎ穂の芽吹きが見られ、1ヶ月後には写真 - 7 のようになります。

新葉が完全に展開してから袋を取り除き、つぎ穂が台木と確実に接合したと思われる時期に支柱を添えます。



写真 - 7 つぎ木1ヶ月後の穂木

台木の剪定は、7月頃は枝先の芯を止める程度に、8月の中旬頃からは、つぎ穂の新葉が十分に着き、展開した時点で、当年度伸長分を切ります。

引用文献

砂川茂吉，樹木のつぎ木 - 育種現場におけるつぎ木の実践 - ，北方林業会，80pp . (1994)

（関西育種場 遺伝資源管理課 藤原優理）

ブナのつぎ木

1. はじめに

東北育種場（以下「当場」という。）では、昭和45年からブナの精英樹を選抜し、ほぼ同時につぎ木クローン増殖を行い、昭和55～56年に育種素材保存園及び交配園を設定して現在に至っています。

ブナはさし木では発根率が著しく低く、安定的な材料を得ることが難しいため、増殖技術が進歩した今日でも、クローン増殖はつぎ木によらざるを得ない状況です。本誌では、これまで当場で行っているブナのつぎ木増殖法を紹介します。



写真 - 1 つぎ木によるブナ育種素材保存園
（昭和55年設定）

2. 台 木

1) 育 苗

台木には実生苗を用いますが、ブナの種子は豊凶の差が大きく安定的に種子を得られないことが多く、種子もあまり長く貯蔵できないので、台木を計画的に必要とする場合でも、豊作年に合わせて台木を養成せざるを得ない状況です。

まき付けは、種子を採取した年の秋または翌春に行い、1～2回床替して3～4年生で苗高が30～40cm程度の大きさの苗を養成します（写真 - 2）。

2) 選 苗

まき付け当年の苗はほとんど単幹で直立していますが、床替後は、生長にともない二股やほうき状及び生長不良等の特徴が現れる苗木が多くなります。このため、つぎ木に用いる苗木は、1年生部分の主軸が単幹でつぎ木部位の太さが直径0.5cm前後の生長旺盛なやや徒長しているものを選びます。

なお、台木は、つぎ木前年の春につぎ木床に定植しておくか、生長が休止した秋にポット植えし、つぎ木時には活力のある状態に養成します。



写真 - 2 ブナのつぎ木台木

3. 穂 木

1) 採 穂

穂木は、休眠期に採穂し、貯蔵1ヶ月以内につぎ木するのが望ましいのですが、採穂木の多くは奥地にあるので、積雪のためこうした方法は困難です。

採穂は、生長の良い枝から長さ30～40cmの荒穂を採取します。つぎ木に用いる先端部分が必ず1年枝であることを確認し、冬芽は先端が尖り芽全体が細長く、しかも鱗片が堅くなっているものを選びます。早い時期に採穂する場合や花芽が多く着いている年は、細かい観察が必要です。なお、ブナの芽は脱落しやすいため、つぎ木後の開葉まで穂木の取り扱いには細心の注意が必要です。

2) 貯 蔵

穂木をプラスチック箱等に入れ、湿らせたオガクズで穂木の周りを完全に包み、箱を密閉して冷蔵庫に入れ、+2℃前後の温度で貯蔵します。

ブナは積雪のため12月上旬に採穂することも多いので、貯蔵が3ヶ月以上にわたることもあり、穂木の貯蔵中の乾燥、凍結、腐敗防止には十分注意する必要があります。

4. つぎ木

1) 時 期

つぎ木は、3月中旬から5月上旬まで行えます。つぎ木を4月上旬までに行う場合は、台木をあらかじめポットに植えて温室に入れておきます。それ以後につぎ木を行う場合は、つぎ木床に定植しておいた台木につぐのが一般的です。ただし、その年によって台木の状態が違うので、適期の把握

には留意が必要です。

2) 穂づくり

穂と台木は必ず1年生部分をつがなければ活着が悪いので、台木のつぎ木部の太さは多様となります。細い台木は割つぎ、太い台木は切りつぎが良く、穂づくりは、台木の状態に合わせて行います。穂は冬芽を2～3個付けて、つぎ木部の太さ0.2～0.4cm、長さ5～8cmに仕上げます(写真-3左)。冬芽は、頂芽が付いていなくても側芽だけでも大丈夫です。穂の削り方は、下の芽を基準にして芽の下部0.5～1.0cmのところからナイフを入れ、2cm前後の長さに形成層部位がはっきりするように削り(写真-3右)、割つぎはくさび状にし、切りつぎの場合は必ず裏側から切り返します。



写真-3 プナのつぎ穂

3) 方法

台木及び穂木の切り口が乾燥しないように注意して、以下の順序でつぎ木を行います。台木切り：剪定バサミで2年次の節間から3cm程度上の1年次の枝の少ない部分で行う。穂づくり：鋭利なナイフで行う。台木割り：穂を乾かさないうちに台木切りしたところをナイフで削り直して穂に合わせて割る。穂の挿入：穂と台木の形成層を密着させて、素早く市販のつぎ木テープで固定する。湿度管理：温室の場合は有滴性ビニールのトンネルでつぎ木床を密閉する。野外の場合は小袋ビニールで穂木を覆い湿度を保ちます。



写真-4 プナのつぎ木方法

5. つぎ木後の管理

つぎ木後は、直射日光を避けるため黒色の寒冷紗やヨシズでつぎ木床を覆います。

湿度調整用のビニールは、穂木の状態を観察しながら1ヶ月程度、経過した後に取り除きます。その間ケムシ類が葉を食い荒らす事があるので注意が必要です。寒冷紗等は8月下旬に取り除きます。

台木の枝の剪定は、つぎ木当年は弱度にとどめ、2年目の床替以降に、上長生長が旺盛になったことを確認したものから順次除去していきます。この時点で、つぎ木部位をカラーペンキ等で表示しておくことも必要です。2回床替あるいは据え置き管理をした後に、山出し苗木となります。



写真-5 プナのつぎ木苗木

6. その他

ブナのつぎ木では、積雪のため採穂時期が制限されることや20数年以上経過した個体の一部に不親和が見られること等の問題があります。このため、まき付け、発芽後2ヶ月半を経過した幼苗に夏季につぎ木を行い、ミスト温室で管理したところ80%近い活着が得られました(詳細は「東北の林木育種」No.178に掲載されています)。この方法が実用化されれば、これまでの問題解決になり、6～8年を要する苗木生産も、3～4年に短縮できそうです。

7. おわりに

つぎ木は対象となる樹木が生き物であり、毎年条件が違います。特に、ブナの場合は実践を積み重ね、技術を高める必要があります。まだまだ改良点もありますが、この報告が参考になれば幸いです。

(東北育種場 遺伝資源管理課 佐々木文夫・篠崎夕子)

ハゼノキのつぎ木

1. はじめに

九州育種場（以下「当场」という。）では、果実から木口ウを採取するハゼノキの育種を進めています。各地から選抜した優良候補個体を保存したり、実際に果実生産する優良品種のクローン増殖には、つぎ木が最も効率的な方法です。

以下に、当场で行っている方法を紹介します。つぎ木の成功率は、クローンによって異なりますが、本誌に紹介する方法で、6割以上の活着が見込めます。

2. 作業の適期

つぎ木の2週間～1ヶ月前に採穂して、3月中旬～4月上旬につぎ木を行うのが良いようです。ただし、毎年の気候によって適期は変化するため、活着させるには、穂木と台木の状態を見極める必要があります。穂木は芽が動いていないものを、台木は樹液の流動が見られるものにつぎます。例えば、4月を過ぎて貯蔵している穂木の頂芽が動き始めていたら、動いていない側芽を使用します。

3. 穂木の採取と貯蔵

伸長成長が良好で側芽の多く付いた枝を、30～40cm程度の長さで採取します。

採取した枝は、水が垂れない程度に湿らせた新聞紙で包んで、ビニール袋に入れ、乾燥しないようにします。貯蔵温度は通常の冷蔵庫の温度（4℃程度）で良いでしょう。

なお、日当たりが良い環境にある枝でも、結実枝のつぎ木活着率は良くない傾向があります。

4. つぎ木

つぎ木は「切りつぎ法」で行っています。以下にその手順を示します。

（1）つぎ穂の調整（写真 - 1）

ついた後に伸ばす芽を選ぶ（頂芽または側芽）。台木に接触する面を垂直に、背面を斜めに、

平滑に削る。

削っていない部分をメデールテープで覆う。この時、芽が突き破って出てきやすいように、テープは伸ばしながら、芽の部分は一重になるように巻く。



写真 - 1 つぎ穂の処理



写真 - 2 台木の処理

（2）台木の処理（写真 - 2）

台木を切断し、切断面をナイフで平滑にしなが、形成層を見やすくする。

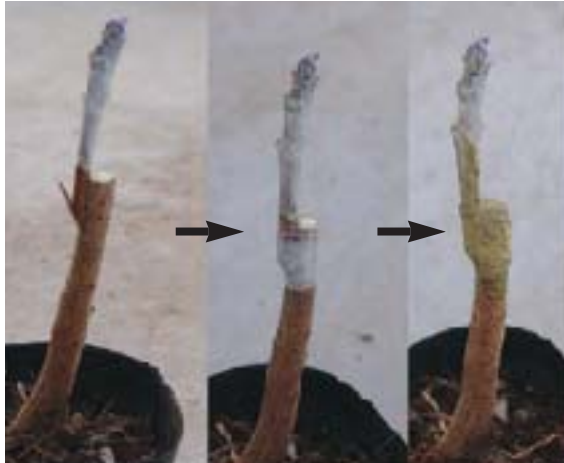
形成層がちょうど舌状部に現れるように、垂直に切り込む。

（3）つぎ穂の挿入、固定（写真 - 3）

穂、台木の形成層同士が密着するように、穂を挿入する。

つぎ木テープで巻き、固定する。このとき、メデールテープだと伸びて固定しにくいので、伸びないテープを使用すると作業がしやすい。

露出部分のないよう、つぎロウ（カルスメイトなど）を塗り、蒸散を防ぐ。



穂を差し込み テープを巻き つぎロウを塗る

写真 - 3 穂の挿入・固定

5．つぎ木苗の養成

当場では、ハゼノキを温室で育苗しており、春は1日1回の自動灌水を行っています。ついだ直後に水がかかっても、テープやつぎロウでしっかり覆われていれば、さほど問題はないようです。

直射日光が当たる場所や風通しが良すぎる場所は避け、さらに、上部に寒冷紗を張るなどして、蒸散、乾燥を防ぐことが大切です。また、しばらくすると台木から萌芽が出てくるので、時々芽かきをして、これらを取り除く必要があります。

6．高つぎ

上述のような苗へのつぎ木の他に、品種転換のため成木につぐ、高つぎも行っています（写真 - 5）。高つぎをすると、苗についだ時と比較して成長が著しく旺盛で、クローンの各形質の早期検定にも役立つと考えられます。

つぎ木の手法は、これまで述べた方法と基本的に同じです。さらに、幹の切断面からの蒸散を抑えるため、断面につぎロウを塗った上でアルミ箔をかぶせたり、幹の温度上昇を避けるため、紙などで幹を覆います。

7．おわりに

ハゼノキのつぎ木は、穂木の貯蔵、つぎ木のタイミング、しっかりとした接合と乾燥防止が成功のポイントと言えるでしょう。つぎ木そのものの経験は浅くても、成功率は比較的高く、つぎ木の易しい樹種の一つです。また、ハゼノキは、かぶれやすいので敬遠されがちですが、手袋をして顔や手の露出部にハンドクリームを塗るなどすれば、さほどかぶれの心配はありません。



写真 - 4 つぎ木当年の苗



写真 - 5 高つぎした様子

（九州育種場 育種課 平岡裕一郎）

スポット

つぎ木に使う道具

1. はじめに

つぎ木は、採穂、貯蔵、癒合といった過程を経て行われますが、このコーナーでは、つぎ木の作業に必要な道具のいくつかを選んで紹介します。

2. 穂用具（測竿鎌、ボウガン）

林木育種センターでは、高い木から枝を採取する際には測竿の先端に鎌を取り付けた測竿鎌（写真 - 1）と呼ばれる道具を作成し、枝を切り落としていきます。更に高い枝を切り落とす必要があるときは、ボウガンを用いて鋸を枝に引っ掛け、枝を切り落とすこともあります。



写真 - 1 測竿鎌

3. C T M箱

穂木の輸送や貯蔵の際に用いる段ボール箱のことで、CTMとはcontrolled temperature methodの略語です。この箱の内側には解熱作用をもつ植物性物質が塗られています。箱を密封しておくと、穂木から蒸散する水分によって薬品がガス化し、穂木の呼吸と蒸散作用を抑制します。



写真 - 2 CTM箱

4. 切り出しナイフ

地方によって、形や大きさが少しずつ異なります。つぎ木に用いる刃物は、良く切れる必要があると言われますが、これは切れない刃物を使うと切り口の細胞がたくさん壊され接着面の癒合が上

手くいかないからと考えられています。切れない刃物を使うことは、作業効率を低下させたり事故の原因にもなります。



写真 - 3 つぎ木ナイフ

5. テープ類

テープ類は、つぎ木の癒合部分を固定するために使います。伸縮性のあるテープが良く用いられますが、樹種やつぎ木の方法によって異なり、目玉クリップを用いて固定する方法もあります（前号掲載）。



写真 - 4 テープを用いたつぎ穂の固定

参考文献

町田英夫、つぎ木のすべて、誠文堂新光社、98-99(1978)

大山浪雄・高木哲夫・安楽国男・中崎俊夫、C.T.M処理によるスギ・ヒノキ苗木の長期貯蔵試験、日林誌54(1)、30-34(1972)

湯浅浩史、さし木・つぎ木の楽しみ方、池田書店、72pp.(1977)

（センター本所 探索収集課 矢野慶介）

林木育種技術ニュースNo.24の記事に関する訂正とお詫び
本誌前号の「アカマツ・クロマツのつぎ木」(p4~5)において、文中の「福島県林業技術センター」(誤)を「福島県林業研究センター」(正)に訂正します。また、同記事で紹介した目玉クリップを用いるつぎ木法は、福島県林業研究センターがこれまでに改良を重ねてきた方法であり、あたかも東北育種場が開発したような印象を与える表現になっておりましたことをお詫びします。

林木育種技術ニュース編集事務局