

# 冬期間温室を利用したクルミのつぎ木法

館 和 夫      寺尾喜典      開本孝昭

## はじめに

比較的寒冷地にも適し、省力栽培の可能な殻果樹として、近年クルミの栽培が増大してきている。栽培地では優良個体の選抜も行われているが、これらを地方品種として育成するためには、つぎ木を行って安定した活着をはたることが必要になってくる。

シナノクルミの主産地として著名な長野県地方では、戦前から一部の先覚者がこの問題に取り組み、近年は80%程度の活着をみるようになってきているようであるが、まだ生産量が不足で地元の需要にも満たない現状にある。

道内でも栽培者団体や関係機関の努力によって、現在母樹候補木の選抜がすすめられており、これらの優良木からつぎ木増殖した個体を用いて検定林を設け、よいものをさらに選抜している。

冬期間温室を用いて行うつぎ木方法は、長野県の清水氏らによって試みられたが、露地のように外圍条件に左右されることなく、農閑期に鮮度のよい穂木を用いて安定した活着が期待できる方法として利点がある。しかし、温室内で居接をする場合、施設の単位面積当たりの収容本数が少なく、生産コストが高つくなどの欠点もあわせもっている。

クルミのつぎ木技術が確立していない本道では、当面、選抜個体の増殖のため基礎的な手法のひとつとして、温室内のつぎ木をとりあげてみた。最近2箇年間、現場で行ったつぎ木の概要について述べ、関係者の参考に供したい。

## 材料および方法

試験は1973年、1974年の冬期に、表-1の材料および方法によって行った。また、対比のため同年春期に露地のつぎ木もあわせて行ったので参考として載せた。

## 試験結果および考察

つぎ木成績には、つぎ木時期、手法、材料の親和性、栄養状態、培土や管理の適否など多くの要因が関与しており、少数例による判断は困難な点もあるが、試験例について取扱い経過、苗木の状況などを述べてみる(表-2参照)。

シナノクルミは道南地方では11月上旬に落葉して休眠期に入るが、一定の寒冷期間を経ないと休眠が破れず開葉しない。1973年冬期に行った試験例a)では、1月19日に台木を温室内に移植したが、11月中旬以降1月中旬までの積算日平均気温は90.5、積算日最低気温は、

表 1 クルミのつぎ木試験処理経過

(道南分場)

区 分	1 9 7 3		1 9 7 4	
	a	b	c	
温 室	供試材料 台木苗齡	シナノクルミ (1-1)	同 左 (1-1)	同 左 (1-1)
	温室内 移植月日	1月19日	3月8日	2月7日
	穂木樹齡	シナノクルミ (6年生)	同 左 (6年生)	ペルシャ系クルミ (10年生)
	培土種別	混合土 (火山砂・鹿沼土) 3:1	同 左	同左、黒色火山灰土 (畑土)
	つぎ木方法	切接法	修正切接法	同 左
	つぎ木月日	2月19日	4月2日	3月13日
	後処理 管理手入	接蠟塗布 萌芽除去 (3回)	同 左 同 左 (2回)	同 左 同 左 (2回) 液肥散布 (2回)
	温室設定条件			
	気 温	25℃ ± 5℃	25℃ ± 5℃	25℃ ± 5℃
	相対湿度 (灌水時以外)	60% ± 20%	60% ± 20%	60% ± 20%
地 温	10℃ ± 5℃	15℃ ± 5℃	10℃ ± 5℃	
温室外 移動月日	3月9日	6月9日	8月2日	
露 地	つぎ木方法		切 接 法	同 左
	つぎ木月日		5 月 26 日	5 月 22 日
	後処理 管理手入		接 蠟 塗 布 萌芽除去 (2回) 除 草 (3回)	同 左 萌芽除去 (1回) 除草 (3回) 液肥散布 (1回) (0-9式ホルダー)

表 2 クルミつぎ木試験成績

試験年次	1 9 7 3		1 9 7 4					
穂 木	シナノクルミ		ペルシャ系クルミ					
培 土	混 合 土		混 合 土	黒色火山灰土 (畑土)				
	(供試本数)	(活着率)	(供試本数)	(活着率)				
温 室	a)	46本	50.0%	c)	30本	23.3%	15本	53.3%
	b)	95	50.5					
露 地	240	4.2			98	9.2		

- 155.9 (函館海洋气象台: 農業気象月報による) であり、現地観測による日最低気温極値は - 10.7 (起日 12月23日)、氷点下経過時間は 400 時間あまりとなっている。

台木は表 1 の条件では移植直後 20 日間程度で順次開芽し、個体差はあるが 30 日未滿でつぎ

木に好適な新芽の長さが5~10cm内外の状態に伸長する。つぎ穂はできるだけ新鮮なものを用いる必要があるが、当场では剪定をかねて採穂した若齢木の萌芽枝を主として用いた。また、つぎ穂が不足した系統では幹生の不定枝および整枝のために切返した主枝、垂主枝の葉芽のついたよく伸長した部分を用いた。

最初は普通の切接を行ったが、つぎ穂が太い場合、台木の切削面の下部が裂けたり、切下げ方向が直立しているため、芽の方向が横向きになりやすいなどの点から、2回目以降は切下げの方向を斜めにとる修正切接法の一つを用いた。この方法は、穂木と台木の通導組織の方向が縦方向にそろうので、あわせ接の長所をとりいれたつぎ木法ともいえよう。

いずれの場合もつぎ穂の切削面を平滑で直線的に(30~35mm)とり(写真-1,2),切下げ面の下側部の形成層と台木の形成層が密着するようすみやかに挿入することと(写真-3),挿入後のつぎ穂はみだりに動かさず、穂先をいためないことが肝要である。つぎ穂が太い場合は、穂本の切削面は台木の髓部をはさんで反対側の形成層とも接合するようになるのでいっそう癒合のしっかりしたつぎ木苗ができる。



写真-1 充実した葉芽をもつ伸びのよい小枝を穂づくりする。切返しは少なめにする。

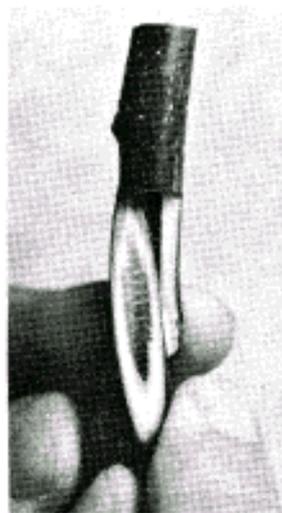


写真-2 穂木の下側部形成層部分を台木とよく密着させる(手前切下げ部分を除いて見やすくしたところ)。

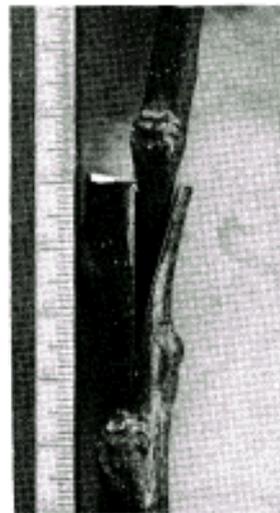


写真-3 挿入は穂木の髓腔が見えなくなるまで正確に行う。芽の方向は内側に向くようにする。

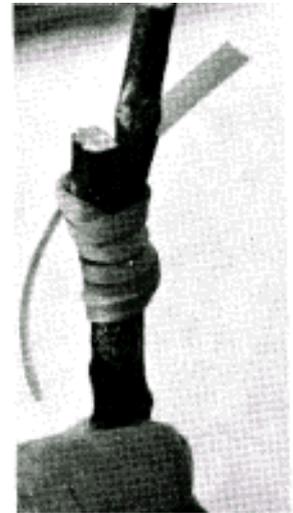


写真-4 生ゴムまたは紙粘着テープで固定する。切断面およびテープの表面に接蠟を完全に塗布する。

本試験ではつぎ穂の挿入が終った部分は生ゴムまたは紙粘着テープを用いて固定し(写真-4),後処理として加熱式接蠟(重量比:松脂5・パラフィン3・ラード1)を塗布した。つぎ木部分の埋土作業はつぎ穂に外力が加わるおそれがあるので避け、寺田式土壤水分計を用いて土壤の乾燥状態を見定めながら、随時ミスト灌水を3~5分間程度行った。

つぎ木の終った苗は22~23日以降に順次開葉し、伸長を開始するので台木の萌芽を除表しながら当年の生長休止期をまって(写真-5),温室外の寒冷紗張,ヨシズ囲いフレーム内に移



写真-5 当年の生長が休止した床替直前のつぎ木苗



写真-6 木鉢のまま温室の外へ移動したつぎ木苗

植した。

1973年冬期のつぎ木時期別、つぎ木方法別試験例a)、b)では、活着率は共に50%台で顕著な差異はみられなかったが、苗木の態様は普通切接の場合切下げられた台木の側端部が巻きこまれた状態で残存するのに比べ、修正切接法の場合、癒合組織におされて楔状の残存部分が排除され、生長休止期以降にその下端部を切

除することによって、癒

合状態のよい苗が得られる点でややすぐれているようにおもわれた。

活着苗はほぼ同様の管理条件下で1974年10月現在まで、途中枯損もなく床替苗、据置苗として順調に生育している。

今回の試験を通じ、また別途に行った露地の春期のつぎ木作業の結果からも、培土がつぎ木苗の癒合、生長におよぼす影響は顕著な傾向がみられた。すなわち、1974年冬期の試験例c)では、畑土である黒色火山灰土(木鉢使用15本)の活着苗木8本の萌芽の生長量は $33.9\text{cm} \pm 11.0\text{cm}$ 、同火山砂、鹿沼土め混合土(カマチ内30本)の活着苗7本は、 $21.9\text{cm} \pm 9.1\text{cm}$ となっている。また、癒合の状況は畑土の方が火山砂混合土にまさっている傾向がみられた。

結論として現段階ではまだ露地のつぎ木は事業としては困難であり、幾分コストは高いものの温室を利用し、鮮度の高い穂木が使用できる冬期間のつぎ木の方が有利であると考える。

### おわりに

北海道における寒地向果樹としてのクルミ栽培の増加にともない、選抜個体のつぎ木苗の増殖が急務とされている。この試験も栽培先進地域の温室内つぎ木法を予備試験的に追試し、地域における史施上の問題点をさぐろうとしたものである。

今後さらに野外における安定的なつぎ木方法の開発につとめ、優良母樹の品種固定に利用するとともに、地元における栽培家の慣行技術になるような安価で省力的な手法を探究していきたい。

(道南分場、樹芸樹木科)