

ユリノキの造林と利用に関する調査・研究(I)

—休眠枝のさし木発根性—

大分県林業試験場 高宮 立身・諫本 信義

1. はじめに

ユリノキ (*Liriodendron tulipifera* L.) は主幹と枝との区別がはっきりとした単軸型樹型を呈し、成長は極めて早く、しかも萌芽更新が可能である。辺材は白色、芯材は黄褐色か緑がかかった色をしている。乾燥性がよく、加工性にすぐれているため、装飾用の合板用単板、家具材等幅広く利用されている。また、密源樹種としても知られている。

このような特性からユリノキは、近年注目されるようになり、県下各地に植栽されるようになった。現在供給されている苗は全て実生苗であるが、産地形成を推進するには、成長、耐病性、耐風性等に優れた個体を選抜し、さし木によって増殖させることが必要となる。ユリノキのさし木については、これまで「極難」とされてきたが、インドール酪酸に浸漬後、増殖苗床にミスト噴霧することにより発根に成功している¹⁾との報告もあり、筆者らも2年生苗を材料にさし木を行い、どの程度発根するのか試みた。今回はその結果を報告する。

2. 材料及び方法

実験には、當場で育苗したユリノキ2年生実生苗9本を用いた。いずれも場内に成育するユリノキが母樹である。平成9年4月11日、まだ芽吹いていないユリノキ苗から頂芽を含む前年枝を、剪定ばさみで適当な長さに切り取り、それから長さ8cm程度の穂を接木用ナイフで切り出した。頂芽を含む穂(天ざし)と側芽だけの穂(管ざし)に分け、芽は一つだけ残して全て取り去った。基部切り口面は切り換えしを行い、直ちにオキシベロン粉剤(インドール酪酸0.5%)をつけ、篩を通した赤土細土に、穂長の半分程度の深さまで斜ざしした。No.1~4までの個体については穂を地中に埋める横伏せも行った(図-1)。なお、さし穂と土が密着するように、灌水はガラス室移動後に行い、その後は自動散水装置により、10時~17時まで1時間おきに1分間行った。発根調査は3ヶ月経過した7月14日と5ヶ月経過した9月

16日に行った。7月の調査で発根していた穂は、赤土と腐葉土と鹿沼土をほぼ等量ずつ入れたプランターに植え替え、葉は付けていても未だ発根していない穂はそのまま9月調査までおいた。

3. 結果及び考察

(1) 斜ざし

斜ざしについての調査結果は表-1に示すとおりである。3ヶ月経過した7月の調査では、さしつけた265本中枯損せず緑葉が残っていたものは91本で、このうちの68本が発根していた(平均発根率26%)。個別に平均発根率を比較すると、7%(No.5)~48%(No.7)と個体間に差異が認められた。未発根さし穂23本のうち13本は9月には発根が認められ、6本は枯損、4本はまだ発根していなかった。未発根さし穂4本はいずれも根原基が形成されており、今後発根してくるのではないかと思われた。9月調査で新たに発根したさし穂を加えると、平均発根率は26%から31%に上昇した。個別にみると、No.8のように33%から53%へと大きく上昇したのもあった。なお、天ざしと管ざしとの間の発根率には統計的な有意差は認められなかった。

プランターに移植した苗は、2ヶ月で苗長が1mをこえるまで成長した。ガラス室での育苗は苗畑とはかなり環境が違うが、水やりや草取り、肥培管理などを適切に実施すれば、さしつけた翌年には山出し苗を出荷できるのではないかと思われた。ただ、苗を引き抜くと、地上部は盛んに伸長していくのに対し、地下部は細根を盛んに出しているものの根の張り方がいまいつならず、倒伏しやすい状態であった(写真-1)。また、陽樹であるためか光条件が一定でないと、樹高成長に著しいばらつきが生じた。このようなことから、苗畑での育苗では苗間隔を十分にとり、支柱を立てるなどの対策が必要になるものと思われる。

(2) 横伏せ

結果を表-2に示す。総本数61本のうち12本が未発根、唯一No.1の1本だけが発根していた。発根部位は葉

基部分近の軸上で、その部分がわずかに楕円形状に生きているほかは黒褐色化し腐敗していた。横伏せでは発根率の悪さに加えて苗が小さく、その後の成長も悪かった。

4. 今後の課題

休眠枝を用いた今回のさし木試験で、斜ざしで一応の成果が得られた。困難とされたユリノキでも、ホルモン剤使用とミストざしを行えばある程度発根することが分かった。また、発芽率が低く²⁾、山出しまで2年を要する実生法に比べ、さし木だと1年で山出しできる可能性が出てきた。しかし、事業ベースにのせるには、少なくとも70%前後の発根率が要求されることを考えると、平均30%ではまだ低い、ユリノキの中に

はNo.7や8より高い発根能力をもつ個体があるものと思われるため、今後はそのような性質を持つ個体の選抜を行い、併せて発根率向上のため要因究明を行うことにしている。

引用文献

- (1) Beck D. E.: *Liriodendron tulipifera* L., Silvics of North America 2. Hardwoods, pp. 406 - 416, 1990
- (2) 神川建彦: 第1回ユリノキウォッチング資料, pp.4, 1995
- (3) 森下義郎・大山浪雄: さし木の理論と実際, pp.331, 地球出版, 東京, 1972

表-1 休眠枝斜ざし試験結果

		(単位: 本,%)										
		No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	No.9	合計・平均	
天ざし	さし穂数	6	14	13	7	8	8	12	8	12	88	
	発根率	7月	50	43	23	29	0	0	58	25	0	26
		9月	50	57	31	43	13	0	58	38	0	33
管ざし	さし穂数	23	18	20	22	22	21	19	7	25	177	
	発根率	7月	9	17	20	27	9	35	41	41	39	25
		9月	9	22	35	27	9	35	41	71	44	29
総平均	さし穂数	29	32	33	29	30	29	31	15	37	265	
	発根率	7月	17	28	21	28	7	24	48	33	27	26
		9月	17	38	33	31	10	24	48	53	30	31

表-2 休眠枝横伏せ試験結果

(単位: 本,%)					
	No.1	No.2	No.3	No.4	合計・平均
横伏せ本数	14	20	17	10	61
着葉本数	2	5	5	1	13
うち発根本数	1	0	0	0	1
発根率	1	0	0	0	0

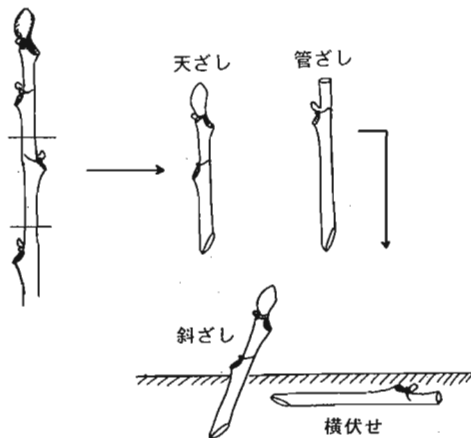


図-1 穂ごしらえとさし方

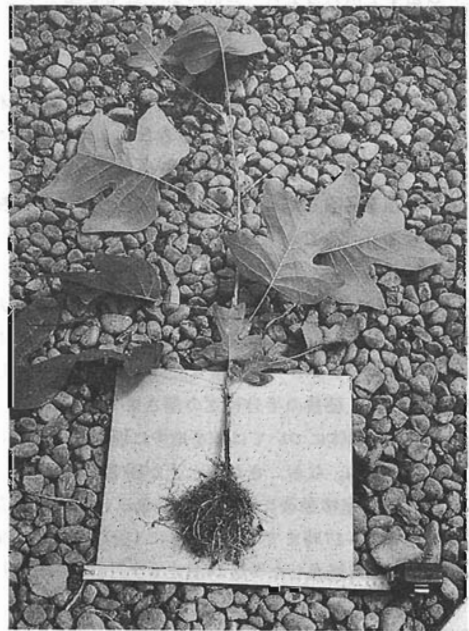


写真-1 ユリノキ苗の地上部と地下部