

## 花木のミスト繁殖に関する研究

### 第2報 落葉樹の挿木について

川田 計・後藤利幸・西村和明

(大分県温泉熱利用農業研究所)

KAWATA, K., GOTO, T. and NISIMURA, K.

Studies on the Mist propagation.

(II) Concerning to cutting of a Deciduous trees.

近年ミスト繁殖法が導入され、挿木の周年化、安定化および省力化等が図られているが、まだ幾多の問題が残されている。ことに種類や品種と挿木時期および散布方法の決定は早急に解決しなければならない。

第1報においてツバキの品種と挿木時期について報告したが、本報では落葉樹の挿木時期と発根率について報告する。

#### (1) 試験の材料および方法

供試の種類と品種は1969年はサクラ3品種外10種類、1970年はラクウショウ外12種類を使用し、それぞれ10, 2, 3, 6, 9月の各25日に挿木した。穂木の長さは10~12cm(ツツジ類は7~10cm)、着葉数は2~8枚で種類ごとに一定の葉数を決め、大葉のものは半切りとした。穂木は開花枝でないもので、落葉期には前年生の枝、緑枝挿では当年生の枝を使用した。水揚げは3時間とし挿木の深さは3cmとした。用土は褐色火山灰土でその理化学性は表-1の通りである。また、ミスト散布の方法は表-2の通りである。調査は約3~4ヶ月経過後、発根率、発根状態、生育状態を調査した。

第1表 用土の理化学性

P <sup>II</sup>	%							
	真比重	假比重	固相	液相	気相	最大含水量	圃場含水量	孔隙量
H <sub>2</sub> O=5.3 Kcl=4.3	2.46	0.7	28.5	42.0	29.5	59.5	68.0	71.5

第2表 散布間隔および散布時間

4~9月			10~11月		12~3月	
8~17時	17~18	18~8	9~17	17~9	9~17	17~9
15分/15秒	30/15	停止	30/10	停止	30/5	60/5

※ 12~3月は夜間加温のため散布した。

#### (2) 試験結果および考察

時期別の発根率は表-3, 表-4の通りである。

第3表 挿木時期と発根率(1969)

種類名	10月	2	3	6	9
関山(サクラ)	3.3	0	—	33.3	0
ソメイヨシノ(〃)	16.7	30.0	0	36.6	16.7
シナオウトウ(〃)	3.3	76.7	23.3	0	13.4
コブシ	0	0	0	0	0
サンシユ	—	0	0	50.0	0
ヒユウガミズキ	—	40.0	83.3	80.0	86.7
ベニマンサク	—	3.3	—	43.3	53.3
オウゴンイボタノキ	—	96.7	93.3	100	100
ツクシアカツツジ	—	3.3	—	40.0	0
レンゲツツジ	3.3	60.0	50.0	20.0	6.7
ミツバツツジ	—	0	—	85.5	0
ドウダンツツジ	27.6	13.3	—	55.0	73.3
ナツツバキ	—	0	—	66.7	11.3

第4表 挿木時期と発根率(1970)

種類名	2月	3	6	9
ラクウショウ	3.3	0	55.0	0
メタセコイヤ	63.3	26.6	63.3	100
リキユウバイ	0	—	6.7	0
ベニバナヒメコブシ	0	0	—	0
アメリカヤマボウシ	13.6	3.3	90.0	3.3
サイゴクミツバツツジ	6.7	—	—	—
ドサノミツバツツジ	—	—	20.0	0
レンゲツツジ	16.7	—	53.3	20.0
ゲンカイツツジ	—	—	75.0	63.3
トウカエデ	0	0	—	—
ツクシアカツツジ	—	—	—	66.7
ロウバイ	0	0	30.0	—
アケボノニレ	0	0	0	3.3

サクラ類ではシナオウトウの2月挿で発根率77%とかなり高率を示したが、サトサクラの品種群に入る関山は6月に33%, 10月に僅か3%発根し、2, 9月は発根しなかった。ソメイヨシノは3月をのぞく各時期とも発根は認められたが37%以下の低率であった。サクラ類は発根個体以外は枯死する傾向が強く、9月挿で20%程度未発根個体が認められたほかはほとんど枯死した。したがって、サクラの場合シナオウトウの2月挿し以外は実用化は難かしい。

ツツジ類ではツクシアカツツジは6月に40%, 9

月67%の発根率を示し、未発根率も6月50%、9月37%とかなり多く、まだ発根率の向上が可能と思われる。ミツバツツジでは年次間の差違は著しいが、トサノミツバでは第1年次の6月挿で84%の発根率を示し、第2年次は20%であったが未発根率が70%もあり、サイゴクミツバは6月挿のデータが欠いてはいるが一応6月挿によって実用性はあろうと考えられる。ゲンカイツツジでは6月75%、9月挿で63%の発根率を示し、この種類は枯死率が非常に少なく、安定した発根を示すように思われる。レンゲツツジは年次間の差違は著しく、安定性に欠けるようであるが、第1年次においては2月挿で60%、3月挿で50%、6月挿で20%の発根率であり、第2年次は6月に53%の発根率を示した以外は低率であった。ツツジ類はレンゲツツジが落葉期に挿木しても50~60%程度の発根率を示すが他の種類は緑枝挿のほうが好成績であった。

その他の種類ではアメリカヤマボウシ、ベニマンサク、サンシユ、ロウバイが6月挿でそれぞれ90%、43%、60%、30%発根し、ベニマンサクは9月挿で53%発根した。ことに従来挿木繁殖不可能とされ、その繁殖方法も実生や接木によって行われていたサンシユ、ロウバイ、ベニマンサクの発根率の向上は著しいものがある。

ヒュウガミズキは2月挿の40%以外は80%以上の高い発根率を示し、周年挿木が可能で種類である。

オウゴンイボタノキは各時期とも95~100%のきわめて高い発根率を示し、周年安定した発根が認められ、落葉樹中ではもっとも実用性の高い種類である。

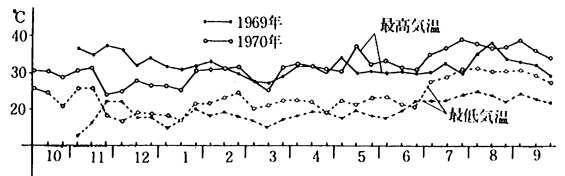
ドウダンツツジでは6、9月挿で55、73%発根し、落葉中の挿木は発根率が低い傾向が認められた。

ナツツバキは6月挿で67%発根しこの種類は新梢の組織が固った6月頃が挿木の適期と思われる。

ラクウショウは6月挿で55%発根したが、他の時期はほとんど発根が認められなかった。

メタセコイヤは各月とも発根し、ことに9月は100%であり、2、6月挿でも63%の発根が認められ、比較的安定した発根を示す種類で、周年挿木可能なものと思われる。

この他にコブシ、ベニバナヒメコブシ、リキュウバイ、トウカエデ、アケボノニレを挿木したが、リキュウバイは6月に7%、アケボノニレは9月に3%程度発根し、発根の可能性は確認されたもののき



第1図 ミスト室内気温の推移

わめて低率であり実用性にとぼしい。また、コブシ、ベニバナヒメコブシ、トウカエデは全く発根せず、カルの形成も認められず枯死個体が多かった。

以上の結果、従来萌芽前に挿木されていた落葉樹は、ミスト下では周年挿木の可能なものも認められた。また、2、3の例外はあるが多くの樹種で緑枝挿の方が発根率は一般に優れていることが認められる。このことは分裂機能の高い若い枝を使用するため、穂木のもっている内的要因と、ミスト利用によって穂木の活力を維持

できる外的要因とが一致したものと考えられる。さらに従来挿木は困難とされもっぱら接木により繁殖されてきたサンシユ、ロウバイ、ベニマンサクで発根を認めたことは注目すべき結果で繁殖の効率化や安定化が期待できるものと考えられる。

しかし、ミスト下でも全く発根しない樹種も認められ、これらのものや発根率の特に低い樹種については穂木の条件、母樹の年令、挿床の環境、発根促進剤の利用など検討する必要がある。

第5表 挿木時期と発根の良否

種類	月	10	2	3	6	9
関山(サクラ)		▲	×	-	△	×
ソメイヨシノ(サ)		▲	△	×	△	△
シナアウトウ(サ)		▲	◎	△	×	△
コブシ		×	×	×	×	×
サンシユ		-	×	×	○	×
ヒュウガミズキ		-	○	◎	◎	◎
ベニマンサク		-	▲	○	○	○
オウゴンイボタノキ		-	◎	◎	◎	◎
ツクシアカツツジ		-	▲	-	○	○
レンゲツツジ		△	○	○	○	▲
ミツバツツジ		-	×	-	◎	×
サイゴクミツバツツジ		-	▲	-	-	-
トサノミツバツツジ		-	-	-	△	×
ゲンカイツツジ		-	-	-	◎	○
ドウダンツツジ		△	△	-	◎	◎
ナツツバキ		-	×	-	○	▲
ラクウショウ		-	▲	×	○	×
メタセコイヤ		-	○	△	○	◎
リキュウバイ		-	×	-	▲	×
ベニバナヒメコブシ		-	×	×	-	×
アメリカヤマボウシ		-	▲	◎	◎	◎
トウカエデ		-	×	×	-	-
ロウバイ		-	×	×	△	-
アケボノニレ		-	×	×	×	▲

(注) ◎: 70~100% ○: 40~69

△: 20~39 ▲: 1~19 ×: 0