

20. 落葉広葉樹更新試験

(2) ブナ林構成樹種増殖試験(挿木増殖1)

桃澤邦夫

〔目的〕

(1) ブナ林現状把握調査に同じ。

その一環として、ブナ林の構成樹種について現地の自生系統の維持が重要と思われる。このため、自生個体を用いて挿木による栄養体増殖を試みる。

1997年の試験で展葉期の7月に屋内の北側の窓辺で密封挿しを行った。その結果、ブナが平均約4%、イヌブナが同約15%の発根活着をみた。そして、両者は枯死穂でも約15%に発根跡があった。この試験から、以下の点が試験成績の向上を図る方策と考えられた。

a. さらに「明るい光環境」を与えて、挿し穂の光合成を活発化させる。

b. 密封(前年は3か月連続)期間を短縮して発根した根の伸長を促す。

そこで、今回はブナおよびイヌブナの2種について、展葉期にこの点を考慮した試験を実施して発根活着率の向上を目指す。

〔方法〕

この試験の概要は表-1に示した。それは期日をずらして実施した3回の試験からなり、1回目試験の成否をみながら2回目を、さらに同3回目を、というように進行した。

試料は三頭山の現地で表中に示す形状のブナおよびイヌブナから採取した。採取は高枝切鋏等を用い、下部側枝の先端部分の長さ5~15cmを採取した。試料は水道水(流水)で洗浄後、鋭利な刃物で切口(当年枝部分)をくさび型にして挿し穂にした。

挿し床はビニールポットを育苗トレーに並べたものとした。用土は赤玉土を単用した。挿し込み深は穂の最下葉の葉柄が地際やや上になる程度に挿し込んだ。挿し木後は合成樹脂製の透明な容器(写真-1)にトレーごと入れた。管理の詳細は表-1のとおり。

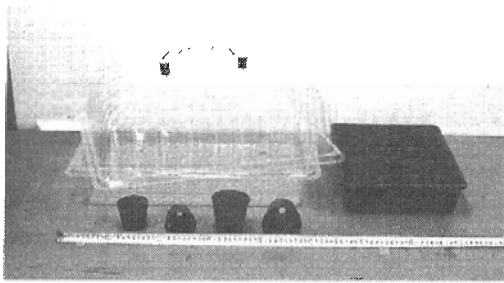
〔結果〕

<1回目試験> 挿し付けから15日後の7月21日までは挿し穂の状態は良好であった。そして、18日後の7月24日には上蓋をずらして通気を促進した。この間の天候は梅雨中で曇りがちの日が続いた。しかし、7月27日には終日晴天となり、西側窓際の置き場には陽射しが寒冷紗(一重)を通して届いた。光による栽培容器内の気温上昇、光合成の活発化による水分不足および通気の促進で空中湿度が急激に低下したと思われ、挿し穂には過酷な条件が揃ったと考えられた。このことで挿穂は葉が急激に枯れ、短期間でほぼ全滅状態に至った(図-1、1回目)。西側窓際では遮光の強化と通気の抑制が必要と考えられた。

<2回目試験> 寒冷紗を二重にして遮光を強化し、通気も2孔のみにしたが、前試験と同様に短期間で全滅した(図-1、2回目)。このため、寒冷紗で遮光する方式は無理と考えられた。そこで光環境改善はあきらめ、密封条件の改善を主体にすることを考えた。

<3回目試験> 置場は前年同様に室内北側の窓辺にした。2区のうち一方に蒸散抑制剤を使用し、他方は挿し付けから21日後に通気孔による少通気管理にしたが、発根活着したものはなかった。9月という挿し木時期の遅れも不成績の一因と考えられた。また、蒸散抑制剤を使用した区の方が挿し穂が早期に枯死してしまった(図-1、3回目)。

これらから、今後の試験に際しては間接散乱光下でより明るい環境を整え、通気を開始する時期を今期試験の挿し付け日の20日後よりもっと遅くすることが必要と思われた。



説 明

左奥：透明樹脂栽培容器(フワ-キャップ)
 (L×W×H=48×36×25cm (上下分割式)
 通気孔φ=2.2cmが2孔

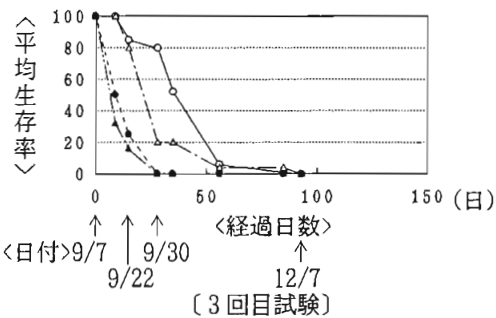
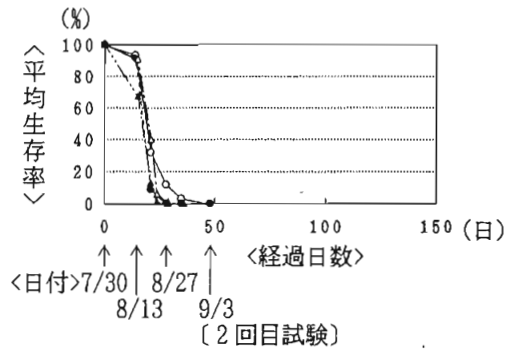
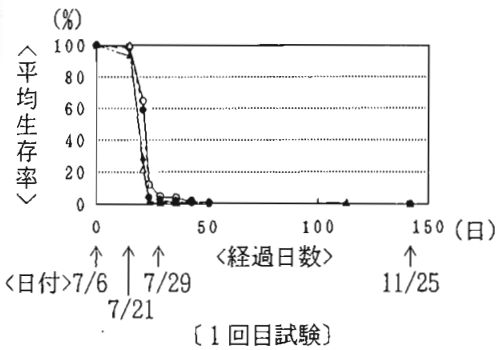
右：育苗トレー

左手前：ビニールポット(φ6 鉢径7.5cm)

写真 - 1 挿し木試験に使用した器具類

表 - 1 1998年の挿し木試験の概要

試 験	1回目	2回目	3回目
実施日	1998年7月6日	1998年7月30日	1998年9月7日
供試数量	ブナ6系統, イブナ5系統 各系とも1区25本構成を2区つ	ブナ5系統, イブナ4系統 各系とも1区25本構成を2区つ	ブナ4系統, イブナ1系統 各系とも1区25本構成を2区つ
親木形状	ブナ:H=10~18m, DBH=38~85cm イブナ:H=8~16m, DBH=18~47cm	ブナ:H=10~18m, DBH=38~70cm イブナ:H=8~17m, DBH=18~47cm	ブナ:H=10~18m, DBH=38~66cm イブナ:H=14m, DBH=38cm
処 理	<ul style="list-style-type: none"> 有機リン系殺虫剤2000倍液に1分浸漬 挿し木直後にベニル剤2000倍液ヲ加散布を予定 2区の内1区は4週間後に粉状発根促進剤(α-ナフチルミド0.4%)剤の水溶液に浸漬 	<ul style="list-style-type: none"> 2区の内1区は粉状発根促進剤(同左)を切口に粉衣してから挿す 	<ul style="list-style-type: none"> 2区の内1区は挿し木直後に蒸散抑制剤(商標名:OED)20倍水溶液を噴霧器で散布
管 理	<ul style="list-style-type: none"> 透明樹脂栽培容器に収納 建物西側 ガス窓に寒冷紗(51%遮光)を張り、窓際に置く 挿し木後1週間は通気孔閉鎖 2週間後までに2孔通気 18日以降は上蓋をずらし通気 	<ul style="list-style-type: none"> 透明樹脂栽培容器に収納 建物西側 ガス窓に寒冷紗(51%遮光)を二重に張り、窓際に置く 当初から2孔を通気 	<ul style="list-style-type: none"> 透明樹脂栽培容器に収納 建物北側(直射日光は入らない)の透明ガス窓際に置く 蒸散抑制剤使用区は当初から2孔通気と上蓋をずらし通気 蒸散抑制剤未使用区は通気孔閉鎖



凡 例			
グラフ中の記号	1回目	2回目	3回目
—○—ブナA区	・当初密封 ・18日以降通気管理	・少通気管理	・密封管理 ・20日以降通気管理
---△---イブナA区			
---●---ブナB区	・28日後に発根促進剤を使用予定(使用前に挿し穂全滅)	・挿し木時に発根促進剤を切口に粉衣	・挿し木直後に蒸散抑制剤を散布
---▲---イブナB区		・少通気管理	・通気管理

図 - 1 1998年試験における挿穂の生存率の推移