

# ヤナギ超短伐期栽培に向けた苗木生産技術の開発

担当科名：管理技術科

研究期間：平成21年度

区分：受託（独立行政法人 森林総合研究所）

## 研究目的

低炭素社会の実現に向けて、北海道では木本バイオマスの資源植物としてヤナギ類が注目されている。この背景において、ヤナギ類の栽培化に寄与する苗木生産技術の確立を目指し、優良個体からクローン苗木の生産と供給に至るまで時間の短縮と容易な取り扱いを実現するセル成形苗木の生産技術の開発をおこなう。

## 研究方法（調査地概要や調査方法）

### 材料

王子製紙森林博物館（栗山町）が所有するエゾノキヌヤナギ（*Salix schwerinii* E.L.Wolf）の選抜系統（写真-1）を使用した。

### 調査項目

- 1) 挿し木の方法と発根率の関係（写真-2）
- 2) 母樹の違いによる挿し木苗木の成長の比較

## 研究成果

### 1) 挿し木の方法と発根率の関係

#### 《試験の方法》

エゾノキヌヤナギ（系統：182）を用いて、下記の4処理区で挿し木をおこなって、発根率の調査をおこなった。

- ①対照区（市販培土）
- ②発根剤処理区  
（市販発根剤：インドール酪酸調整剤）
- ③遮光区（遮光率50%寒冷紗）
- ④発根剤+遮光区

#### 《結果》

- ①高い発根率を得るには、挿し穂の太さが5mm以上必要であった（図-1）
- ②発根剤を処理したものは、挿し付け後15日以内にすべて枯死した。
- ③遮光処理は、伸長するシュートがモヤシ型の屈曲伸長を呈し、挿し付け後50日以内に大半が枯死に至った（図-2）

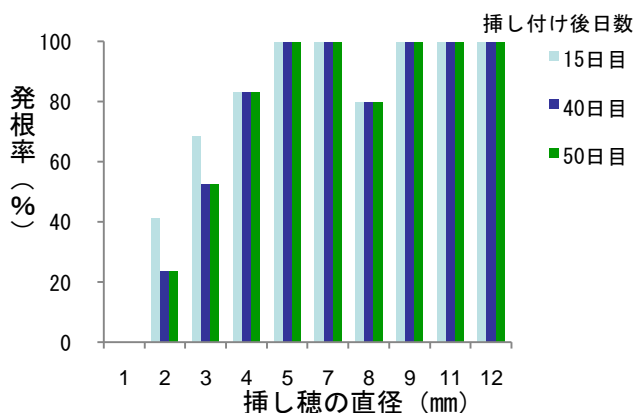


図-1 対照区における挿し穂の直径階ごとの発根率

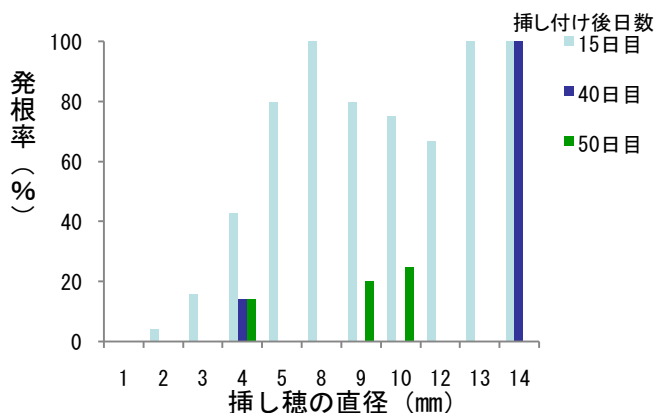


図-2 遮光区における挿し穂の直径階ごとの発根率

2) 母樹の違いによる挿し木苗木の成長の比較

《試験の方法》

エゾノキヌヤナギ8系統を用いて、異なる時期（7月24日、8月4日、8月13日）に挿し木をおこない、母樹（系統）と挿し木実施日の違いが発根率と発根後の成長量（シュート伸長量）に及ぼす影響について調査をおこなった。

《結果》

- ①母樹間の発根率に統計的な差異は無かった（表-1）
- ②挿し付け時期は、発根率に影響しなかった
- ③挿し付け時期は、苗木の成長量に影響し、早い時期ほど苗木は大きくなった
- ③苗木の成長量には母樹間に差異があった  
（写真-3, 4）
- ④太さが5mm以上、長さが5cm以上ある挿し穂では、挿し穂の大きさは苗木の成長量に影響しなかった。

表-1 母樹（系統）が異なる挿し穂の発根率

系統	C20	C51	I25	I62	I77	I81	I82	K1
発根率 (%)	95	89	95	98	86	85	92	96

供試数：250-450個体/系統



写真-1 ヤナギ類の原種圃  
（於：王子製紙森林博物館）



写真-2 挿し付け直後の様子



写真-3 挿し付け後70日目の苗木



写真-4 母樹（系統）が異なる6苗木  
（挿し付け後70日目）

研究成果の公表（文献紹介や特許など）