
[成果情報名] コンテナを用いた少花粉ヒノキの挿し木育苗技術

[要約] 長さ15cmに調整した挿し穂を5～9月に挿し木することで、高い発根率が得られ、コンテナ苗を挿し木から3年で出荷できる。緩効性肥料（180日タイプ）の施用により良好な生育が得られるとともに、施肥回数を削減できる。

[キーワード] 少花粉ヒノキ、挿し木、挿し穂、発根率、緩効性肥料

[担当部署] 森林林業部；森林資源活用チーム

[連絡先] 0942-45-7982

[対象項目] 林木

[専門項目] 育種

[成果分類] 技術改良

[背景・ねらい]

県では、林業振興のため主伐の推進を図っている。加えて、主伐後のスギ、ヒノキの再生林では、造林コスト低減と花粉症対策のために少花粉コンテナ苗の植栽を進めている。少花粉コンテナ苗を効率的に生産するには、親木と遺伝的に同一個体が作出できる挿し木増殖が適する。しかし、挿し木によるコンテナ苗の育苗技術はスギで確立している一方、ヒノキでは確立していない。

そこで、少花粉ヒノキのコンテナ苗を健全・効率的に生産するため、発根が良い挿し木苗生産技術および挿し木苗をコンテナで短期間・旺盛に生育させる育苗技術を確立する。

(要望機関名：林業振興課・資活セ林普課 (H28))

[成果の内容・特徴]

1. 長さ15cmの挿し穂を育苗箱に挿し木すると、発根率が高く挿し木1年後の苗高が10cmの挿し穂よりも優れる。長さ20cmの挿し穂では挿し木苗の発根率が低く、大部分がコンテナに移植できない（図1、図2、一部データ略）。
2. 長さ15cmに調整した挿し穂を用いて5～9月に挿し木することで、高い発根率が得られ、翌年3月に発根個体をコンテナへ移植できる。10月挿し木の場合、発根率が低く根量が少ないため、コンテナ移植が遅れ3年で出荷ができない（図1、表1、一部データ略）。
3. コンテナ移植後に肥効180日タイプの緩効性肥料（N:P:K=16:5:10）を4月に施用すると、肥効100日タイプの同肥料4カ月毎（4、8月）施用と同等の成長を示し、施肥回数を削減できる（図1、図3）。

[成果の活用面・留意点]

1. 造林コスト低減かつ花粉症対策として、少花粉ヒノキコンテナ苗が利用できる。
2. 苗が乾燥する場合にはかん水を行うなど、水分ストレスに注意する。
3. 本成果はミスト散水装置（1日4回、5分間/回）のあるハウス（遮光率50%）内において、挿し木苗生産はバーミキュライトを敷き詰めた育苗箱、コンテナ育苗はココピートを主原料とした培土を充填したコンテナ容器で実施した結果である。

[具体的データ]

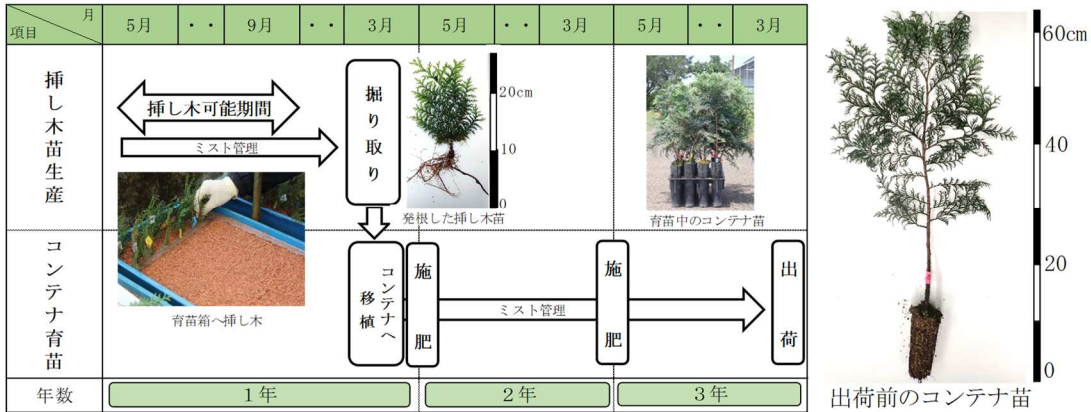


図1 少花粉ヒノキの挿し木生産とコンテナ育苗技術の概要

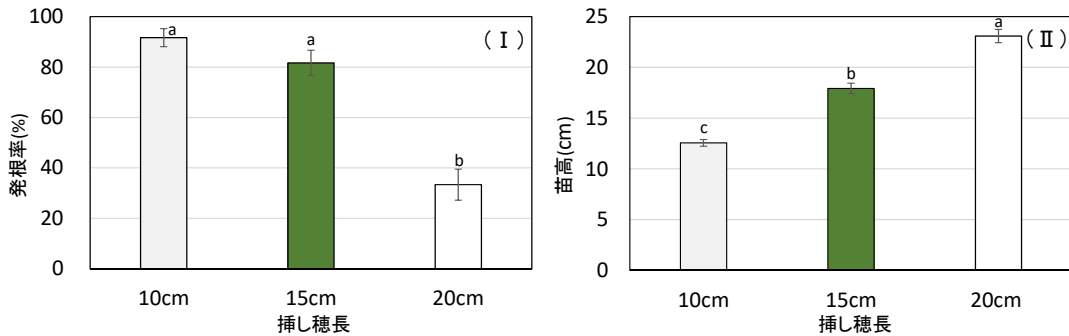


図2 挿し木苗の挿し木1年後発根率 (I) と苗高 (II) (平成30年)

- 注) 1. バーは標準誤差を示し、異なる記号は有意差あり (Tukey HSD $p < 0.01$)
 2. 平成30年6月に挿し木を行い、翌年3月に調査を実施。苗高は発根個体のみ調査。
 3. 挿し穂は、挿し木前年に剪定した枝から採穂し、水に24時間浸漬。挿し木直前に長さを調整し、IBA 0.4%溶液に5秒間浸漬して供試。
 4. 供試した品種は阿蘇3号、南高来10号。

表1 挿し木月別発根率 (%) (令和元年)

品種	令和元年					
	5月	6月	7月	8月	9月	10月
浮羽14号	100	90	87	97	97	20
阿蘇3号	100	77	93	100	87	27
阿蘇6号	100	77	97	100	80	27
南高来10号	77	97	100	100	100	33

- 注) 1. 令和元年5月から毎月採穂及び挿し木を行い、翌年3月に調査を実施。なお、11月～3月は0～27%で推移。
 2. 挿し穂は、長さ15cmに調整して供試。
 3. 苗木生産経営が成り立つ発根率は71%以上。
 4. 挿し穂の条件と前処理は図2脚注3と同じ。

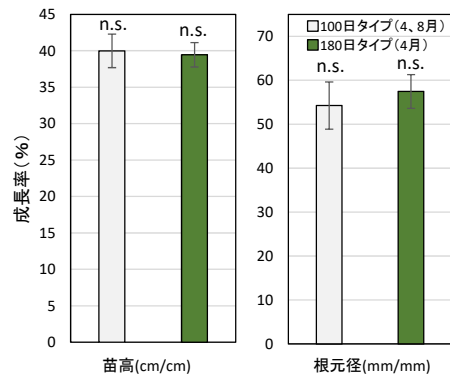


図3 肥効タイプ別の成長率 (令和2年)

- 注) 1. バーは標準誤差を示し、n. s. は有意差なし (t test $p > 0.05$).
 2. 令和2年4月 (期首) に挿し穂長 15 cm の発根個体を容量 150 cc のコンテナに移植し、翌年3月 (期末) に調査。
 3. 成長率は、(期末 - 期首) / 期首 $\times 100$ として算出。
 4. 施肥量は各処理共に1回 1.0g / 本を施用。

[その他]

研究課題名：少花粉ヒノキコンテナ苗の生産技術の確立
 予算区分：経常
 研究期間：令和2年度 (平成29～令和2年)
 研究担当者：大川雅史、宮原文彦、鶴崎 幸、桑野泰光