

令和6年度（2024年度）新規研究課題

課題番号：R6-05

課題名：再造林の更なる推進に資する花粉の少ない苗木増産技術の開発

研究期間：令和6～8年度

研究担当：農林業技術部 林業技術研究室

1 研究の背景

花粉症の原因となるスギの伐採や花粉の少ない品種への転換等の取組強化に早急に対応していくとともに、資源の循環利用を図っていく上で主伐－再造林の一貫作業（※1）の取組等により、再造林率を向上させていくことが求められる。

現在、苗木生産に必要となる種子は花粉症対策品種に移行中の段階であり、種子が十分に確保・供給できるまでの当面の期間、種子の効率的利用や得苗率の向上等を検討していく必要がある。

また、主伐後の植栽・保育作業を担う作業者は減少し、担い手の確保定着は急務となっており、再造林作業の効率化・軽労化により労働環境の改善を図っていく必要がある。

2 目的

- （1）花粉の少ない品種のコンテナ苗（※2）を効率的に生産する技術を開発する。
- （2）植栽や保育作業の省力化に資する高品質・コンパクトなコンテナ苗の育苗技術を開発する。

3 研究内容

- （1）効果的な苗木生産技術の確立
充実種子を活用した少粒直接播種等の検討
- （2）高品質コンテナ苗生産技術の確立
苗木の成長制御（徒長抑制等）に有効な処理方法の検討
根鉢のコンパクト化・軽量化の検討
植栽後の生育検証

4 研究のポイント

県内生産者への普及を前提に、簡易な施設・資材を使用した露地での育苗により、コンテナ苗得苗率の向上（効率化）・高品質化が可能な育苗技術を開発する。

※1 木材の伐採や搬出作業を行う際に使用している機械を、地拵え（伐採後の林地に残る枝葉など再造林の支障になるものを整理する作業）や苗木運搬にも活用するなど、伐採・搬出から植栽までを一体的に行う作業システム。機械の活用で大幅な労務負担の軽減・作業効率向上等が期待される。

※2 育苗用のコンテナ容器で育成する根鉢付きの苗木。根鉢のない従来の普通苗は植栽適期が春と秋の一時期に限られるが、コンテナ苗は植栽可能な期間が長く活着良好な特徴がある。「主伐－再造林の一貫作業」は時期を問わず実施されるため、コンテナ苗の活用が必要となる。

再造林の更なる推進に資する 花粉の少ない苗木増産技術の開発

【目的】

研究期間：2024～2026年度

研究担当：農林業技術部 林業技術研究室

花粉症対策及び再造林の推進を図るため

- 花粉の少ない苗木の効率的な生産技術を開発
- 高品質・コンパクトで植栽や保育作業の省力化に資するコンテナ苗の育苗技術を開発

【研究内容】

① 効率的な苗木の生産技術

- 花粉の少ない品種の種子を効率的に利用するため、“充実種子”を活用したコンテナへの少粒直接播種等の検討



充実種子選別装置の活用

「高品質」・・・

- ✓ 形状比(苗高/根元径)が小さいと植栽後の成長が良好
- ✓ コンパクト・軽量だと植栽しやすい！！

② 高品質コンテナ苗の育苗手法

- 規格外となる苗木の発生を抑制し、得苗率アップを図るため、苗木の成長コントロール手法を検討
- コンテナ苗のコンパクト化・軽量化を図るため、培地容量を小さくした育苗技術を検討
- 上記処理により育成した苗木を植栽し、成長検証



左:徒長気味で形状比「大」
右:コンパクトで形状比「小」



コンテナ苗で植栽作業の省力化

【到達目標】

- ・コンテナ苗得苗率の向上（現状7割程度⇒8～9割以上）
- ・高品質化、コンパクト化（形状比70以下、根鉢軽量化）

苗木増産 & 植栽・保育作業の効率化・省力化

花粉症対策・再造林の推進

労働環境の改善⇒担い手の確保定着に寄与