

令和7年度 林業試験研究推進計画書

1 課題名	(大項目)	森林資源の再生産の促進		
	(小項目)	多様で健全な森林への誘導		
	(課題名)	皆伐後の更新技術に関する研究		
2 研究期間	令和6年度～10年度		3 担当者	森林経営課 藤本、渡辺
4 研究費 (千円)	令和6年度	1,897	((国) (一) 1,271	(財・諸) 626)
	令和7年度	2,157	((国) (一) 1,256	(財・諸) 901)
	令和 年度		((国) (一)	(財・諸))
	令和 年度		((国) (一)	(財・諸))
	計	4,054	((国) (一) 2,527	(財・諸) 1,527)

5 背景と目的

初期育林費用の低減や花粉症対策として、成長の良いエリートツリーや特定母樹、小花粉苗のクローン苗の生産手法の確立が求められている。また、森林経営管理制度の開始以降、林業経営が成り立ちにくい人工林を広葉樹林化したいという市町村が出てきているが、広葉樹林から距離が離れている範囲における森林では天然更新による森林の再生が懸念される。

獣害の実用的な対策方法が防護ネットや単木保護などに限られる中、防護資材の撤去・回収が必要ない自然素材の物資の活用や設置撤去が容易な方法の検討が必要になっている。

本研究では、特定母樹等の苗木の挿し木による増産や採種園の管理の研究を行うことにより苗木生産体制の生産体制に寄与する。また、広葉樹林から離れている森林の更新予測や自然素材の獣害防護資材の実証を行うことにより、皆伐後の森林再生に寄与する。

6 到達目標

- 1) 挿し木による優良苗の生産方法の実証
- 2) 広葉樹林から離れている森林の更新予測
- 3) 自然素材の獣害防護資材の防護効果と生分解性の実証

7 要望課題との関連

要望提出機関名	要望課題名
木材増産推進課 香美市 高知県緑化種苗協同組合	・ 特定母樹等の増殖及び苗木生産方法の確立について（令和5年度） ・ 挿し木による苗木生産（令和6年度） ・ 獣害防止施設に関する研究（令和6年度） ・ 香美市の森林区分について（令和6年度） ・ 既存の資材を使った獣害対策（令和6年度）

8 既往の研究成果の概要

- 1) 用土を用いない挿し木発根システムに必要な要件は高頻度な散水が発根に最も重要で、高湿度環境を維持することで発根の安定性が向上する可能性がある。また、露地挿しと比較し高い発根率が得られる可能性を示した。(R2 九州森林研究)
- 2) 暖温帯における散布種子による皆伐跡地の更新は、風散布種子がほとんど無く、重力散布型および被食散布型の木本類が主となり、種子が散布されるのは隣接する広葉樹林から 35m 以内である。林冠を構成する重力散布型木本類の種子散布は広葉樹林から 10m 以内である。(H25 日本生態学会誌)
- 3) 風散布型種子や被食散布型は 80m 以上遠くまで散布されるが、貯食散布型種子は 30m 程度までしか散布されない。(H25 日本生態学会誌)
- 4) 伐採跡地に隣接する照葉樹林は、伐採後の森林の再生を早めることが示唆されたが、その効果は林縁から 30m 程度までであった。(H19 森林立地)

9 研究結果の概要

- 1) 優良種苗等の育苗：特定母樹の剪定枝を用いて「空中挿し木」を試行したが、発根がみられたのは約400本中9本であった。(R6)
- 2) 天然広葉樹林2林分、皆伐跡地6林分の調査を行った。(R6)
皆伐後14年と17年経過した林分の埋土種子はほとんどが低木類であった。(R6)
- 3) 自然素材の防護資材の設置時間は91秒/本であった。(R6)
ホッチキスによる資材固定でははずれる事例があった。(R6)

10 研究年次計画

試 験 計 画	
試 験 項 目・試 験 内 容	試験年度
優良種苗等の育苗 1) 優良種苗の挿し木 2) 採種園の管理	(R6～R10)
広葉樹等への樹種転換 1) 母樹からの距離による天然更新の可否	(R6～R10)
植栽木の獣害防止方法 1) 獣害対策事例の分析と評価 2) 自然素材の獣害防護資材の実証	(R6～R10)

11 当年度研究実施計画

- 1) 空中さし木によるスギ特定母樹の増殖方法の検討
- 2) 皆伐跡地の樹種構成と広葉樹実生調査
- 3) 獣害対策事例の収集
- 4) 自然素材の獣害防護資材の獣害防護効果実証

12 協力・共同機関

協力：高知県種苗緑化協同組合、山林用コンテナ種苗研究会

13 産業振興計画との関連

- 【1. 原木生産の拡大】地形や資源にマッチした効率的な生産システムの導入促進
【6. 健全な森づくり】再造林への支援、省力化の検討