

令和6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)	林業収支のプラス転換、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～令和10年度	3 総括責任者	森林経営課 藤本 浩平	
4 研究費 (千円)	令和6年度	1,897	((国) (一))	1,271 (諸) 626
	令和7年度		((国) (一))	(諸) ()
	令和8年度		((国) (一))	(諸) ()
	令和9年度		((国) (一))	(諸) ()
	令和10年度		((国) (一))	(諸) ()
	計	1,897	((国) (一))	1,271 (諸) 626

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、少花粉苗の需要が高まってきている。これらの苗木を早期に増産を図るために種子による増殖のほか、挿し木により母樹の形質を維持した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、県内では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意向を持つ市町村が出てきている。経費負担を考えると多くの森林で天然更新を取らざるを得ないが、広葉樹林に隣接する人工林では隣接広葉樹からの種子供給により天然更新することが判っているものの、広葉樹林から距離が離れている森林では森林の再生遅延による公益的機能の喪失等が懸念される。

更新方法や樹種を問わず苗木や稚樹幼樹の多くが獣害に遭い、そ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、防護資材が林内に存置されたままという問題があり、マイクロプラスチック等の環境保護の観点からも撤去・回収が必要である。撤去・回収を行う場合には、相当の労力を必要とし、撤去・回収後は産業廃棄物として廃棄費用が発生する。そのため、林内に存置しても問題の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整備に寄与する。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 梶原町 香美市 高知県緑化種苗協同組合	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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） ・ 地域性苗木による生物多様保全事業（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。（2020 栗田ほか）
- 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。(2013 山川ほか)

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。(2013 酒井ほか)

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。(2010 山川ほか)

5)

9 研究結果の概要

10 研究年次計画

試 験 計 画		担当者
試 験 項 目・試 験 内 容	試 験 年 度	
優良種苗等の育苗 1) 優良種苗の挿し木増殖方法の検討 2) 採種園の管理方法の検討 3) 優良種苗等の成長評価	R6～R10	森林経営課 藤本浩平 渡辺直史 山崎敏彦
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) 第二世代精英樹候補木の10年次成長調査
- 3) 皆伐跡地の樹種構成と広葉樹実生調査
- 4) 獣害対策事例の収集
- 5) 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