

岡山県農林水産総合センター森林研究所試験研究計画書

番号	R5-事前-1	課題名	低密度植栽造林地における調査研究				
期間	R6~R8年度	担当部課室	林業研究室				
課題設定の背景	<p>1 政策上の位置付け 21おかやま森林・林業ビジョンでは、持続的な林業サイクルの循環と多面的機能の発揮のために、主伐後の再造林を推進することとしている。</p> <p>2 県民や社会のニーズの状況 再造林を計画的に推進するためには、造林コストの低減に向けた技術確立が求められている。</p> <p>3 県が直接取り組む理由 植栽密度の違いなどによる、林木の成長過程や林床植生の発達、病虫獣害の発生動態については、地域や植栽品種によってその特性が異なるため、本県における研究が必要不可欠である。</p> <p>4 事業の緊要性 主伐による素材生産の増加に伴い、より効率的な再造林技術確立の必要性は高まりつつあるが、十分に情報が整理されていない。</p>						
	<p>1 目標 植栽密度を変えて植栽された造林地において、林冠閉鎖に至る過程における林木の成長過程や、保育作業の緊要性、病虫獣害の発生動態を明らかにし、本県における低密度植栽の適用可否や最適な植栽密度を検討し、新しい施業体系に向けた知見を得る。</p> <p>2 実施内容 (1) 植栽密度の違いによる樹形形成過程の調査 (2) 植栽密度の違いによる林床植生の発達状況調査 (3) 植栽密度の違いによる病虫獣害発生状況調査</p> <p>3 技術の新規性・独創性 植栽直後の初期成長や、成林後の樹形等を評価した文献はあるが、林冠閉鎖前後の過程については研究事例が少ない。</p> <p>4 実現可能性・難易度 実現可能である。</p> <p>5 実施体制 林業研究室において研究員1名が実施する。</p>						
	<p>1 活用可能性 低密度植栽等による再造林の普及を進めるに当たり、適切な植栽密度や施業方法を示すことができる。</p> <p>2 普及方策 研究成果発表会や研究報告等で成果を公表するとともに、県や市町村の林務行政に情報提供することで普及を図る。</p> <p>3 成果の発展可能性 肥大成長及び伸長成長に与える密度の影響を明らかにすることで、効果的な間伐方法や下刈等の保育方法を示す知見を得ることができる。</p>						
実施計画	実施内容	年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	総事業費	
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 樹形形成過程の調査 ・ 林床植生の発達状況調査 ・ 病虫獣害発生状況調査 					〔単位：〕 千円	
		計画事業費	500	500	500		1,500
		一般財源	500	500	500		1,500
		外部資金等					
		人件費(常勤職員)	5,000	5,000	5,000	15,000	
	総事業コスト	5,500	5,500	5,500	16,500		

岡山県農林水産総合センター森林研究所試験研究計画書

番号	R5-事前-2	課題名	針広混交林化に係る更新に関する研究				
期間	R6~R8年度	担当部課室	林業研究室				
課題設定の背景	<p>1 政策上の位置付け 「21おかやま森林・林業ビジョン」では、林業経営に適さない人工林を管理コストの低い針広混交林等に誘導するとされており、技術確立が求められている。</p> <p>2 県民や社会のニーズの状況 人工林を低コストで針広混交林へ誘導するための技術的知見が乏しく、有効かつ低コストの管理手法が確立されていない。</p> <p>3 県が直接取り組む理由 主に森林経営を託される市町村等には、これらの課題に技術的に対応できる職員が必ずしも多くはないため、県の細やかな支援が必要である。</p> <p>4 事業の緊要性 森林経営管理制度は既にスタートしており、市町村は現にこの対応の必要に迫られている。</p>						
	<p>1 目標 人工林を管理コストの低い針広混交林等へ誘導するために必要な、最低限の施業及び更新を阻害する因子について整理するとともに、更新阻害因子に対する対処例の効果と展望を示す知見を得る。</p> <p>2 実施内容 (1) 更新阻害因子の種類、特性、分布等の整理 (2) 更新補助技術に係る効果と展望の整理・検討 (3) 針広混交林等に誘導するために必要な施業種の分類と判定基準の検討</p> <p>3 技術の新規性・独創性 混交林化の研究については、特定の施業条件後の数年間を扱うものが多く、技術支援を目的として様々な施業種や立地条件を体系的に整理された事例は少ない。</p> <p>4 実現可能性・難易度 実現可能である。</p> <p>5 実施体制 林業研究室において研究員1名が実施する。</p>						
	<p>1 活用可能性 森林経営管理を受託した市町村が、人工林の管理方針を決定する一助となる。</p> <p>2 普及方策 研究成果発表会や研究報告等で成果を公表するとともに、県や市町村の林務行政に情報提供することで普及を図る。</p> <p>3 成果の発展可能性 天然更新による森林植生の遷移動態を整理しておくことは、人工林の主伐後の再生林や、持続的な森林管理を行う上で、低コストかつ効率的な森林経営を行う助けとなり、ひいては林業の成長産業化に資する。</p>						
実施計画	実施内容	年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	総事業費	
	<ul style="list-style-type: none"> 更新阻害因子の整理 更新補助技術の効果の検討 更新に必要な施業種の分類と検討 					〔単位：〕 千円	
		計画事業費	500	500	500		1,500
		一般財源	500	500	500		1,500
		外部資金等					
		人件費(常勤職員)	5,000	5,000	5,000	15,000	
	総事業コスト	5,500	5,500	5,500	16,500		

岡山県農林水産総合センター森林研究所試験研究中間報告書

番号	R5-中間-1	課題名	早生樹種の選抜・育成に関する調査研究						
期間	R3～R5年度	担当部課室	林業研究室						
計画からの状況変化	<p>1 課題設定の背景 早生樹は、育林コストの削減や短伐期での収穫が見込まれることから、植栽樹種における選択肢の一つとして利用が期待できる。この一方で、県内に生育する早生樹の成長量等に関する知見は少ない。</p> <p>2 試験研究の概要 早生樹を含む複数の樹種について、育苗方法の検討、成長量・樹形等の評価を行い、本県に適した有用な造林樹種の候補となる樹種を提案する。</p> <p>3 成果の活用・発展性 成長等に優れた樹種を造林樹種に導入することで、施業の短伐期化や省略化による造林費の削減や収益性の増大、木材利用の推進に資する。</p>								
	進捗状況	<p>1 年度別進捗状況 <令和3年度> シードトラップを用いて、各樹種における落下種子量及び種子重量の時期変動を把握した。また、植栽試験地において、各樹種の生育状況に関する継続調査を行った。さらに、当研究所内に生育する複数樹種を対象に、伐倒調査を実施した。 <令和4年度> 採取した種子を用いて育苗試験を行い、各樹種の発芽率や生育状況の把握を行った。また、植栽試験地における継続調査により、獣害等被害状況について整理するとともに、調査個体の位置情報を収集した。 <令和5年度> 育苗試験により、採種時期や種子の保存方法が発芽率等に与える影響について樹種別の評価を行っている。また、植栽試験地での継続調査等から、各樹種の生育状況を整理するとともに、地形条件等が成長に与える影響について定量的な評価を試みている。さらに、伐倒調査をもとに、成長ポテンシャルが高い樹種の把握を行っている。</p> <p>2 目標達成に向けての阻害要因の有無 県内に設置した複数の植栽試験地は、いずれの植栽地も植栽から数年しか経過していない。このことから、造林樹種として本県に導入した場合の下刈り等の管理や防除の方法についての知見が依然として不足している。</p>							
		<p>1 継続実施の必要性 植栽木の成長及び獣害等の被害状況が樹種や環境条件によって大きく異なることから、植栽試験地における生育状況調査を継続することは、下刈りや防除といった管理方法を検討する上で有用な知見になると考えられる。したがって、本課題を延長して植栽後の生育状況を継続的に調査し、植栽後の管理方法について検討するとともに、普及資料を作成する。</p> <p>2 継続実施に当たっての課題及び改善策 植栽試験地が少数に限られていることから、各植栽試験地での生育状況調査と併せて、地形解析や成木での伐倒調査（樹幹解析）から得られたデータを整理し、各樹種における植栽後の成長速度等の評価に適用する。</p>							
実績・計画		実施内容	年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	総事業費
	・育苗試験 ・植栽初期の生育状況調査 ・成木の成長及び形状に関する調査 ・普及資料の作成							単位：千円	
		実績・計画事業費	1,039	1,025	750	600	600		4,014
		一般財源	1,039	1,025	750	600	600		4,014
		外部資金等							
	人件費(常勤職員)		5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	25,000	
	総事業コスト		6,039	6,025	5,750	5,600	5,600	29,014	