

岡山県農林水産総合センター森林研究所試験研究成果報告書

番号	30-事後-1	課題名	コンテナ苗を用いた低コスト造林技術の確立				
期間	平成27～29年度	担当部課室	林業研究室				
試験研究の成果	<p><b>1 目標達成状況</b>                  従来の普通苗（裸苗）に加え、国有林を中心としてコンテナ苗の普及が進む中で、岡山県内でのコンテナ苗植栽後の実態を明らかにするとともに、今後、民有林への普及を進めるための基礎データを収集した。</p> <p>(1) 生育状況調査                  1) 活着（健全）                  コンテナ苗の健全率は、普通苗とほぼ同レベルであり、良好であった。加えて、形状比が大きい個体（地際直径小、苗長大）では枯損率が高まることが明らかになった。                  2) 生育状況                  コンテナ容量（150cc、300cc）により、その後の樹高成長量には差がなかった。また、植栽後3、4年目には、コンテナ苗は1.5m、2.0m程度期待できることが明らかになった。</p> <p>(2) 下刈り影響調査                  生育状況調査により、植栽後4年目以降は下刈りは不要であることが推察された。また、チマキザサ等、コンテナ苗の生育に影響を及ぼす植物の種類が特定できた。</p> <p><b>2 具体的効果</b>                  国有林等から得られた調査結果を関係機関等へ提供することにより、今後の民有林へのコンテナ苗普及促進、並びに、岡山県が推進する少花粉対策において、少花粉スギコンテナ苗木の植栽促進にも寄与できる。</p> <p><b>3 当初目的以外の成果</b>                  岡山県内において、コンテナ苗の生産者との連携が図られ、新たな生産者の育成にも寄与することができた。</p> <p><b>4 費用対効果</b>                  現在、全国的に進められている一貫作業システム（皆伐～再造林）の中で、低コスト造林技術の普及を図るとともに、民有林におけるコンテナ苗（少花粉スギ等）の植栽の促進に直結する。</p>						
	実施期間中の状況	<p><b>1 推進体制・手法の妥当性</b>                  研究員1名で実施した。                  年間従事人数 研究員 60日</p> <p><b>2 計画の妥当性</b>                  課題実施に当たり、国有林を管轄する林野庁近畿中国森林管理局岡山森林管理署と3カ年間の共同試験確認書を交わすとともに、毎年、試験報告書を提出して情報共有を図ってきた。また、県、市町村、苗木生産者等においては、機会を通じ、情報提供、助言を行うなど、現場への啓発も進めている。</p>					
		<p><b>1 活用可能性</b>                  パンフレット等を作成し、コンテナ苗の利点を最大限にPRして普及啓発を図ることにより、コンテナ苗（少花粉スギ等）の植栽実績を高めることができる。</p> <p><b>2 普及方策</b>                  学会、交流発表会、成果発表会、林業種苗講習会、研究報告等を通じ、一般県民、林業関係者、育苗関係者および行政担当者等へ情報提供を行った。</p> <p><b>3 成果の発展可能性</b>                  コンテナ苗の普及により、低コスト造林技術が確立できる。</p>					
	実績	実施内容	年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	総事業費
生育状況調査 下刈り影響調査			_____	_____	_____	(千円)	
		事業費	703	532	507	1,742	
		一般財源	703	532	507	1,742	
		外部資金等					
		人件費(常勤職員)	2,400	2,400	2,400	7,200	
総事業コスト	3,103	2,932	2,907	8,942			

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	30-中間-1	課題名	岡山甘栗の栽培技術の確立					
期間	平成28～32年度	担当部課室	林業研究室					
計画からの状況変化	<p><b>1 課題設定の背景</b> JA勝英管内を中心に、当研究所が育成した「岡山甘栗」の苗木植栽が進んでいるが、一方では、新しい造成方法（播種及び接木等）も、休耕地を中心に増加傾向にあり、この方法も含めた栽培技術の確立が急務となっている。 またクリの収穫が始まった園地（樹齢5～6年生）では、生産量の安定確保とともに、品質問題（腐敗等）が浮上している。</p> <p><b>2 試験研究の概要</b> ・年間従事人数実績（研究員） 60日／年 ・今後の見込み（研究員） 90日／年</p> <p><b>3 成果の活用・発展性</b> なし</p>							
進捗状況	<p><b>1 年度別進捗状況</b> ＜平成28年度＞ 所内実証園では、10a当たり岡山1号288～330kg、岡山3号51kgの収量を記録した。 水田跡地では、80cm以上の高畝による造成が有効であることが明らかになった。</p> <p>＜平成29年度＞ 所内実証園では、10a当たり岡山1号296～344kg、岡山3号182kgの収量を記録した。 植栽5～6年生園地では、岡山1号で5～6kg/樹の収量（200～240kg/10a）を記録した。 簡易なクリ収穫器具（ゴルフボール回収器を改良）が、従来の収穫方法に比べ、作業性、購入価格等の点で、有効であることが明らかになった。</p> <p>＜平成30年度＞ 所内2実証園データを収集する。 新植地における生育データ、収量データを収集する。 栽培マニュアル（ver.1）を作成する。</p> <p><b>2 目標達成に向けての阻害要因の有無</b> 特になし</p>							
継続実施の必要性	<p><b>1 継続実施の必要性</b> キセニアによるクリ渋皮離れの低下、腐敗果の発生等、クリの品質低下が大きな問題となっていることから、早急に調査して、品質向上を図る必要がある。また、岡山甘栗の栽培技術の確立が急務となっていることから、栽培マニュアル（ver.1）について、平成32年度を目途に、最新の栽培マニュアル（改訂版）に更新する必要がある。</p> <p><b>2 継続実施に当たっての課題及び改善策</b> JA勝英及びクリ生産者の協力が必要不可欠である。</p>							
実績・計画	実施内容	年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	総事業費  （単位：千円）
	栽培実証園の収量調査							
	生育状況調査（新植地）							
	収穫方法の検討							
	クリ品質調査							
	栽培マニュアルの作成							
	実績・計画事業費		420	402	390	800	800	
一般財源		420	402	390	800	800	2,812	
外部資金等								
人件費(常勤職員)		6,000	6,000	6,000	8,000	8,000	34,000	
総事業コスト		6,420	6,402	6,390	8,800	8,800	36,812	

岡山県森林研究所 試験研究計画書

番号	30-事前-1	課題名	高齢級人工林の資源量推定に関する研究			
期間	平成31～33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、豊富な森林資源の循環利用による林業の成長化に向け、木材利用の促進や伐期延長による齢級構成の平準化が掲げられている。</p> <p>2 県民や社会のニーズの状況 高齢級人工林の資源利用に当たって、資源量の把握や林分毎の伐期延長に係る適否の判定に関する知見が求められている。</p> <p>3 県が直接取り組む理由 森林の資源量把握は、森林資源の有効活用と木材生産の生産性向上に係る重要な知見であり、公的試験研究機関としてこれに取り組む必要がある。</p> <p>4 事業の緊要性 標準伐期齢を超えた人工林の資源量については、森林簿データと現地データとの間に乖離が見られる場合が多く、計画的な資源利用の妨げになっている。</p>					
試験研究の概要	<p>1 目標 高齢級人工林の資源量を明らかにするとともに、立地や施業履歴等による成林過程が林相に与える影響を考察することで、資源量の予測精度の向上を図る。</p> <p>2 実施内容 ①航空レーザー測量による森林データを活用し、齢級別、立地別の資源量を明らかにする。 ②上記の解析結果と現地調査により得られた林分データから高齢級人工林の資源量の多寡に影響する成林過程における因子を検討する。</p> <p>3 技術の新規性・独創性 本県における長伐期に対応した林分成長モデルは構築されているが、立地や成林過程に依存した高齢林の資源量に影響する因子は明らかにされていない。</p> <p>4 実現可能性・難易度 県内の各地で相当数の高齢林分データを収集する必要があるが、県内においてレーザー測量による森林データの収集が行われた事例があり、データの提供を受けられれば解析に供することができる。</p> <p>5 実施体制 研究員1名が、市町村、林業普及指導員等の協力を得て実施。</p>					
成果の活用・発展性	<p>1 活用可能性 高齢級人工林の施業を計画するに当たってより精度の高い資源量データを提供できるとともに、林相等に応じた資源量の補正が可能になる。</p> <p>2 普及方策 市町村及び森林組合等へ情報提供を行い、高齢級人工林の資源量について普及を図る。</p> <p>3 成果の発展可能性 森林簿等の林分材積データの精度を補完するための手法を提供できる。また、長伐期化による人工林齢級構成の平準化に際して、立地等に応じた伐期延長の適否判定基準を示すことで森林資源の有効利用に資する。</p>					
実施計画	実施内容	年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	総事業費 (千円)
	高齢級人工林の資源量の把握 資源量の多寡に影響する因子の検討		_____	_____	_____	
	計画事業費		600	600	600	1,800
	一般財源		600	600	600	1,800
	外部資金等					
	人件費(常勤職員)		8,000	8,000	8,000	24,000
	総事業コスト		8,600	8,600	8,600	25,800