

[様式3]

## 技術開発完了報告 (平成18年度)

近畿中国森林管理局

課 題	8 ヒノキの天然更新による育成複層林施業法(非皆伐施業法)			開発期間	昭和57年度～平成18年度		
開発箇所	三光山国有林593る 2. 95ha	担当部署 森林技術センター	共 同 研究機関	技術開発 目 標	1 (2)	特定区域 内 外	○
開発目的 (数値目標)	非皆伐施業による森林機能の維持向上を図るための具体的な施業方法を究明するため、ヒノキ人工林において、天然下種更新試験を実施する。						
実施経過	<ul style="list-style-type: none"> <li>昭和6年度にヒノキ植栽。</li> <li>昭和57年度に、6試験区を設定し、それぞれの試験区毎に間伐(10～30%程度)実施。</li> <li>昭和58年度から61年度まで、ヒノキ稚樹発生消長・相対照度・下種植生調査を実施。昭和62年度に間伐(20%程度)を実施</li> <li>その後、平成4年度、平成8年度、平成10年度～平成16年度に前述の各種調査を実施。</li> <li>平成10年度に全試験区において、伐採前灌木等の除去、A試験区にササが繁茂したため、除草剤(フレノック)を散布、全試験区域で間伐(列状・帯状・単木)(20%程度)を実施。</li> </ul>						
開発成果等	<ul style="list-style-type: none"> <li>昭和57年度から昭和61年度の間は、各試験地ともヒノキ稚樹は、発生・消滅を繰り返す</li> <li>平成4年度・平成9年度調査時には、全ての試験区で2万本/haを上回るヒノキ稚樹が発生したが、その後、減少している。</li> <li>平成10年度間伐後、ヒノキ稚樹の発生は平成14年度までは、発生・消滅を繰り返していたが、平成15年度から増加している。</li> <li>平成17年度までの成果は、伐採率20～40%程度の範囲内で伐採すると、相対照度は20～30%程度に保たれ、稚樹の発生及びその後の残存率は高いものの上木のうっ閉とともに、稚樹の生長は鈍化した。</li> <li>帯状に伐採した試験区では、伐採直後には稚樹の大量発生が確認したが、その後灌木等の繁茂により稚樹の生長状況等を確認することが困難となった。17年度に試験地としての計測を終了したことから、18年度に刈出し調査したところ、スギ・ヒノキがha換算で約2,500 本、その他にヤマザクラ、クリ等の高木性広葉樹がha換算で約400本生立した。</li> <li>スギ、ヒノキの平均樹高は2. 1mで、側圧されていたため樹幹はやや細いものの形質は良好。</li> <li>無伐採試験区では相対照度が5%未満で、林地は裸地化しており、稚樹は傾斜の影響を受けない立木下方でわずかに散見できる程度。</li> <li>以上のことから、相対照度を20%以上に保つように上木の間伐を行い、更新木が灌木等と競合した時点で補助的に刈出しを行えばヒノキ天然下種更新は可能と考える。</li> <li>平成11年度 近畿中国森林管理局 「業務研究発表会」で局長賞を受賞</li> <li>平成12年度 林野庁主催 「国有林野事業 林業技術コンテスト」で日本林業技術協会理事長賞を受賞</li> <li>平成16年度 林野庁主催 「国有林野事業 業務研究発表会」で日本森林技術協会賞を受賞</li> </ul>						