

技術開発完了報告

関東森林管理局

課 題	針葉樹一斉人工林における広葉樹導入手法・技術の開発					開発期間	平成16年度 ～平成22(84)年度		
開発箇所	茨城森林管理署 252林班外	担当 部署	森林技術セン ター	共同研 究機関	森林総合研究 所	技術開 発目標	(1) (3) (5)	特定区 域内外	○
開発目的 (数値目標)	新たな森林整備の一つの方法として、現在の針葉樹一斉人工林の木材生産機能を出来るだけ低下させないで、路網の整備を図りつつ適度に広葉樹を導入配置して、林分内容の多様化を図るための施業指標林を造成しながら広葉樹導入手法、森林管理手法を見いだすことを目的とする。								
実施経過	<p>○平成8年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 路網の選定・開設 2. 広葉樹導入区の設定 3. 広葉樹林、針広二段林への誘導のための間伐等施業方法の検討 4. 間伐の実施 <p>○平成9年度</p> <p>立木の調査</p> <p>○平成10年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 立木の調査(2号区・3号区間伐調査) 2. 溪畔林の造成(溪流に沿って広葉樹の発生や植込が出来るように雑灌木や草本類を整理) 3. 広葉樹の植込(作業道側・溪畔にケヤキコンテナ苗約150本、作業道側にケヤキ大苗を約100本植栽) 4. 植生調査と立木の個体調査(植生調査プロットをあらたに4ヶ所設置。また、立木の成長を測定・記録する個体を選定) <p>○平成11年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2・3号区の間伐実行(随意契約) 2. 広葉樹の植栽 3. 歩道整備 4. キツツキ類の給餌及び営巣木の設置 5. 昆虫相評価手法の検討 6. 試験地の整備 7. 植生の表示 <p>○平成12年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 水辺林の整備 2. 下刈(0.30HA) 3. マルチシート設置 4. 植生調査 5. 環状剥皮による枯立木の提供 			<p>○平成13年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 雪害木被害調査及び伐採 2. 環状剥皮による枯立木の提供(昆虫類の調査) 3. 試験地整備 4. 人工植栽のスギ、ヒノキの毎木へのナンバリングと胸高直径及び樹高の調査 5. 試験地内に9カ所のプロットを設置し、植生モニタリング調査 6. 首都圏林業技術交流発表会：課題名「大沢試験地における植生モニタリングについて」 <p>○平成14年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 広葉樹育成区、針広二段林区、溪畔保残区の個体調査 2. 広葉樹育成区の間伐収穫調査 3. 人為的な枯立木への昆虫トラップの設置と分析 4. 首都圏林業技術交流発表会：課題名「ヒノキ人工林の高令級化にともなう林分構造の変化」 <p>○平成15年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 広葉樹育成区の間伐(立木処分) 2. 水辺林の整備及びプロット調査 3. 植生調査 4. 営巣木設置 5. 昆虫用トラップの設置とその分析(分析については森林総研に依頼) <p>○平成16年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 広葉樹育成区(平成15年度間伐実施)の植生調査 2. センサーカメラ、マレーストラップによる動物相、昆虫相の観測 3. 水辺林の整備 			<p>○平成17年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ヒノキ天然更新試験箇所を設置 2. 固定プロットモニタリング調査 3. センサーカメラにより小動物相の観測 4. 溪畔保残区のコンテナ苗植栽箇所の成長調査 5. 野鳥観測定点において野鳥の観測 <p>○平成18年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 針葉樹育成区、針広二段林区、溪畔保残区の間伐調査 2. 河川保護のための丸太橋の設置 3. ヒノキ天然更新試験箇所の調査 4. センサーカメラにより小動物相の観測 5. 試験地整備 <p>○平成19年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 試験地整備(歩道刈払等) 2. 間伐時の搬出の検討 3. センサーカメラにより小動物相の観測 4. 試験地整備 <p>○平成20年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 針葉樹育成区、針広二段林区、溪畔保残区の間伐の実施 2. 固定プロットのモニタリング調査 3. 局研究発表にて中間報告 <p>○平成21年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 説明資料の検討 2. 残存木の損傷調査の結果を局研究発表で報告 <p>○平成22年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 説明資料の作成 2. 固定プロットのモニタリング調査 3. 調査データの整理及び分析 		
開発成果等	<ol style="list-style-type: none"> 1 施業管理区域の設定及び研修受入のための看板の作成 2 選木育林法による間伐の実行 3 研修用説明資料の作成 <p>同齢の一斉人工林においても、林地環境や林相等を勘案して施業管理区域を設定し、区域毎に目標林型を目指した間伐を実行するとともに植生の変化を調査した結果、間伐を繰り返しながら目標林型への誘導が可能と示唆された。</p> <p>(普及啓発)</p> <p>平成13年度：首都圏林業技術交流発表会「大沢試験地における植生モニタリングについて」 平成14年度：首都圏林業技術交流発表会「ヒノキ人工林の高令級化にともなう林分構造の変化」 平成20年度：関東局業務研究発表会「大沢試験地における間伐後の植生変化について」 平成21年度：関東局業務研究発表会「間伐における伐倒・搬出時の保残木への傷の調査について」(視察及び研修受入)</p> <p>平成22年度：①茨城県林業普及指導員特技研修、②三島市五ヶ市町村箱根山組合、③森林施業研修(都道府県担当職員)、④海外技術研修、など森林施業の研修の場として活用。</p> <p>平成21年度：①茨城大学院生、②森林施業研究会、③森林施業技術研修、④海外技術研修、など</p>								

