

技術開発完了報告

関東森林管理局

課 題	ケヤキ遺伝資源の保存と特性評価	開発期間	平成8年度～平成22(37)年度
開発箇所	茨城森林管理署 255た1、272に1	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 林木育種センター
開発目的 (数値目標)	関東育種基本区内の様々な地域から収集してつぎ木増殖された200クローン以上のケヤキ遺伝資源を用いた試験地を造成し、ケヤキ遺伝資源の林地での保存技術の確立を図る。あわせて、成長特性等の諸調査を行い、遺伝資源としての付加価値を高めるとともにケヤキ人工林の造成に資する。		
実施経過	<p>○平成8年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. H8年度～12年度植付箇所の地拵 2. 同刈り払い 3. H8年度植付予定箇所の設定・測量 4. H8年度分の供試材料の養成と植付 5. 系統管理図の作成 <p>○平成9年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. H9年度の植付予定箇所の設定・測量 2. H8、9年度植付箇所の刈り払い 3. H9年度分の供試材料の養成と植付 4. 試験地整備 5. 系統管理図の作成 <p>○平成10年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. H10年度の植付予定箇所の設定と測量 2. H8、9、10年度植付箇所の刈り払い 3. H10年度分の供試材料の養成と植付 4. 試験地整備 5. H8、9年度分の活着率調査と被害率調査 6. 系統管理図の作成 <p>○平成11年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. H11年度植付予定箇所の設定と測量 2. 植付箇所の刈り払い 3. 供試材料の養成と植付 4. 試験地整備 5. 系統管理図の作成 	<p>○平成12年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. H12年度植付予定箇所の設定と測量 2. 供試材料の養成と植付および系統管理図の作成 3. 試験地整備 <p>○平成13年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 試験地全域の成長調査と被害調査 2. 補植用苗木の養成と植付 3. 系統管理台帳と図面整理 4. 試験地整備 <p>○平成14年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 試験地全域の成長調査と被害調査 2. 補植用苗木の養成と植付 <p>○平成15年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 試験地全域の成長調査と被害調査 2. 補植用苗木の養成と植付 3. 幹、枝の形状等の調査 <p>○平成16年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 試験地全域の成長調査、被害調査 2. 補植用苗木の養成と植付 3. 開葉時期の調査 <p>○平成17年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 試験地全域の成長調査と被害調査 2. 補植用苗木の養成と植付 3. 開葉時期の調査 	<p>○平成18年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 111クローンの植付 2. 個体数の少ないクローンの補植 3. 成長調査、諸被害調査 4. 諸特性の調査結果の解析 5. H18年度植栽個体の系統管理台帳、系統管理図の作成 <p>○平成19年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 成長調査、諸被害調査及び開葉調査 2. 試験地拡充のため50クローン植栽および個体数の少ないクローンの補植 3. 試験地整備および系統管理台帳と系統管理図の作成 4. 開葉調査の結果を日本森林学会関東支部大会で発表 <p>○平成20年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 下刈 2. 成長量調査 3. 紅葉調査の結果を日本生態学会において発表 <p>○平成21年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 下刈・除伐 2. 成長量調査 3. これまでの成果の解析・整理方法について検討 <p>○平成22年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 下刈 2. データの解析
開発成果等	<p>日本各地から収集・増殖されたケヤキ遺伝資源の特性評価を通し、広葉樹植栽の際に重要と考えられる成長（初期成長）と環境適応性（開葉・紅葉フェノロジー）について、調査・データ解析を行った。成長については、系統間で最大9.6倍の成長差の結果が得られ、中程度の遺伝性が認められた。成長の良否に明瞭な地理的傾向は認められず、各地域内で成長が優良な系統を選抜できる可能性があると考えられた。。</p> <p>開葉フェノロジー・紅葉フェノロジーはともに、遺伝性が高い形質であることが明らかになり、特に紅葉フェノロジーは種苗の原産地の環境条件との相関が高かった。</p> <p>成長は経営の効率に直結し、開葉・紅葉フェノロジーといった生物季節は、植栽個体の適応性に関係するため、これらの形質は造林の成否に関わる重要な性質である。初期成長段階から系統間で成長に大きな差が認められ、優良種苗の選抜が重要と考えられた。このため、今後はケヤキの次代検定林として優良な種苗生産に寄与し、ケヤキ人工林の造成に資する。</p> <p>(普及啓発)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成19年度 開葉調査の結果を日本森林学会 関東支部大会で発表 ・平成20年度 紅葉調査の結果を日本生態学会において発表 ・平成21年度 紅葉調査の結果を日本生態学会において発表 		

