

技術開発完了報告

関東森林管理局

課 題	下刈処理に対する反応の系統間差の解明	開発期間	平成 1 6 年度 ～平成 2 2 (2 3) 年度						
開発箇所	茨城森林管理署 堂平国有林 1 1 8 い林小班	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	技術開 発目標	(3) (5)	特定区 域内外	○
開発目的 (数値目標)	初期成長の旺盛な系統、雑草等との競争に強い系統等の選抜による下刈作業の省力化に向け、具体的な選抜形質及び選抜方法を明らかにするための基礎資料を得ることを目的とする。								
実施経過	<p>○平成 1 6 年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 試験地設定 2. 試験木植栽 3. 活着調査 <p>○平成 1 7 年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 補植 (試験木全体の 1 割に相当する 70 本) 2. 下刈区の下刈 3. 成長量調査 (12 月上旬に、樹高・根元直径を測定) 4. 環境条件調査 <p>○平成 1 8 年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 下刈区・省下刈区の下刈 2. 成長量調査 3. 環境条件調査 <p>○平成 1 9 年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 下刈区の下刈 2. 成長量調査 3. 環境条件調査 				<p>○平成 2 0 年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 下刈区の下刈 2. 成長量調査 3. 環境条件調査 <p>○平成 2 1 年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 下刈区の下刈 2. 成長量調査 3. 環境条件調査 <p>○平成 2 2 年度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 下刈区の下刈 2. 成長量調査 3. データの解析 				
開発成果等	<p>本試験地では下刈作業を省略することで、主に落葉広葉樹が繁茂した。これによる植栽木の成長の抑制、枯損率の上昇、その他の形質の悪化が懸念されたが、成長への影響以外は顕著ではなかった。</p> <p>本試験の結果から、初期成長が旺盛な系統が複数存在し、これらは下刈作業の省力化に適した品種となりうるということが明らかとなった。具体的には、省下刈り区で樹高が 400cm 以上の個体の 9 割が周囲の雑草木の高さを超えていた。枯損率は下刈処理の違いによってそれほど変化しないことから、初期成長の速さが重要な形質であることが明らかとなった。本試験で明らかとなった品種を植栽することで、下刈作業の省力化が期待される。</p> <p>また、系統間の成長の順位には、下刈処理の有無による大きな変動はなかったため、今後は通常の施業が行われている他の検定林で初期成長の優れた系統を特定することで、このような品種を増やすことができると考えられる。特に、植栽した系統のうち、第一世代の精英樹と比較して、精英樹相互の交配家系 (第二世代精英樹の候補となりうるもの) の多くが優れた成長を示したことから、世代を進める育種によって得られる品種を用いることで、下刈作業の省力化がより可能となる。</p>								