

低コスト造林施業推進に向けたスギ優良品種の材質特性の解明

林業研究部・木材チーム

1. 研究の背景

主伐の増加に伴い急増する再造林のコスト削減のため、県では低コスト造林施業を推進しており、その一環として、疎植造林や成長が早いスギ特定母樹の活用が進められている。しかしながら、植栽密度と材質の関係やスギ特定母樹の主伐期における材質特性は十分に解明されておらず、早急な対応が求められている。

本研究では、(1)植栽密度と材質の関係及び(2)スギ特定母樹の材質特性を明らかにし、低コスト造林施業の推進に寄与することを目的とした。

2. 研究成果の内容・普及のポイント

(1) 植栽密度と材質の関係

県推奨品種(シャカイン、ヤマグチ)について、低密度植栽(1,500本/ha)と従来の一般的密度植栽(3,000本/ha)の材質特性を明らかにし、材質(縦振動ヤング係数)に及ぼす植栽密度の影響は、品種の影響に比べて小さいことを確認した。(図-1)

(2) スギ特定母樹の材質特性

スギ特定母樹(県日出3号、県佐伯6号、県佐伯13号、県日田15号)の材質試験を実施し樹幹内の強度分布を明らかにした。(図-2)

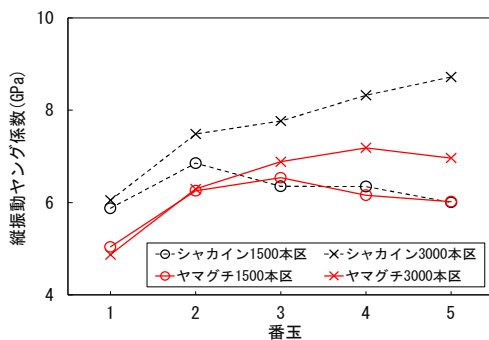


図-1 縦振動ヤング係数の樹高方向変動
—植栽密度と材質特性の関係—

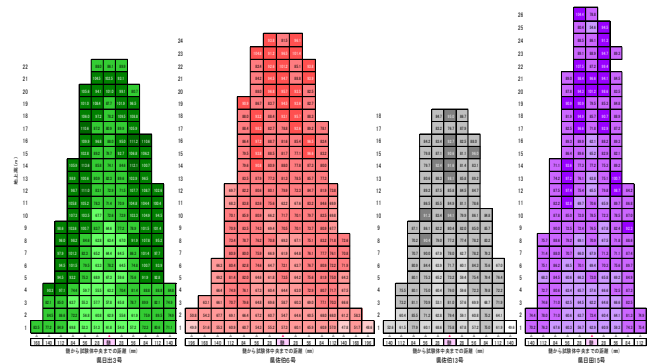


図-2 曲げ強さの樹幹内分布
—スギ特定母樹の材質特性—

3. 期待される効果

植栽密度と材質の関係を明らかにしたことで、疎植造林の推進が加速化できる。

また、スギ特定母樹の材質特性結果は造林品種を検討するための基礎資料として活用できることから、森林所有者が造林する際の品種の選択の一助となる。このことから、低コスト造林施業の更なる推進が期待される。

4. 担当機関連絡先

大分県農林水産研究指導センター 林業研究部
〒877-1363 大分県日田市大字有田字佐寺原35
電話 0973-23-2146 ファックス 0973-23-6769
e-mail a15088@pref.oita.lg.jp