

IV トピック

種子生産安定化に向けた着花促進技術の取組

適切な施業管理が行われることで着花される

長野増殖保存園の交配園には、特定母樹を含むエリートツリーや第2世代精英樹候補木など150系統以上の接ぎ木個体をランダムに植栽しています。この交配園では、第3世代以降のエリートツリーを選抜するための交配と種子生産の役割を担うとともに、現在普及が進んでいる若いカラマツ特定母樹の採種園から、早期に種子が生産できるよう着花促進技術や整枝・剪定などの管理技術を高度化に向けた試験を行っています。植栽された接ぎ木個体は、2025年時点で4～12年生程度になっています。樹高が約6mを超え、胸高直径で約5cm以上になった幹に対し、らせん状に3～4週の傷つけ処理を施すスコアリング処理を行いました(次頁写真1)。エリートツリーや特定母樹の着花性の良し悪しを判定し、造成した採種園からより種子が安定して生産できるよう体質改善したり、新規に採種園を造成する際の基礎的情報の収集のため、雌花・雄花の着生状況を調査しています。

スコアリング処理を施した特定母樹を含む多くの系統で、約10年生程度から球果の着生がみられ、繁殖性のよい系統が明らかになりつつあります(次頁写真2)。カラマツの着果促進には、スコアリング処理や環状剥皮処理といった採種木への物理的処理だけでなく光環境も重要です。雌花の着生が期待される充実した一次枝(幹から出る太い横枝)に十分な光が当たるよう、採種園の個体上部を適切な期間ごとに断幹(次頁写真3)し、混みあってくる枝を間引いたり樹形を整える整枝・剪定をしなければ、採種量を十分に確保できない可能性があります。また、これらの断幹や間伐(受光伐)等の施業を適切に行うことによって、採種園の種子生産の安定性が増すことが期待されます。

特性表では、各系統の雄花と雌花の自然着花及びスコアリング処理した場合の着花特性について記載しています。採種園の体質改善や新たな採種園の構成クローンを選択する際に、参考にしていただければ幸いです。



スコアリング処理の動画 (QRコード)

IV トピック

種子生産安定化に向けた着花促進技術の取組



写真1. 交配園の若い採種木の幹に対するスコアリング処理(傷つけ処理)



写真2. スコアリング処理を施した若い採種木に着生した球果



写真3. 若い採種木の断幹前(左)と後(右)の様子